


AGRICULTURAL INSURANCE

الدكتور
علي جدوع الشرفات



التأمين الزراعي

AGRICULURAL
INSURANCE

# التأمين الزراعي

# AGRICULURAL INSURANCE

الدكتور
علي جدوع الشرفات

الطبعة الأولى

1434 هـ- 2013م

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
2013م

الشرفات، علي جدوع

التأمين الزراعي/ علي جدوع الشرفات.- دار زهران للنشر والتوزيع،
.2010

( ) ص.

ر.أ. :

الواصفات: التأمين الالزامي//تأمين المحاصيل/

- أعدت دائرة المكتبة الوطنية بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية.
- يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى.



المتخصصون في الكتاب الجامعي الأكاديمي العربي والأجنبي

دار زهران للنشر والتوزيع

تلفاكس : 5331289 – 6 – 962+، ص.ب 1170 عمان 11941 الأردن

E-mail : Zahran.publishers@gmail.com
www.darzahran.net

# الإهداء

إلى روح والدي الطاهرة ..........

إلى عائلتي ............................

إلى الأصدقاء ..........................

# المحتويات

| الموضوع | الصفحة |
| --- | --- |

## مقدمة

يعتبر التأمين الزراعي من أهم الوسائل التي تلجأ إليها الدول لمواجهة ظروف المخاطرة أثناء ممارسة العملية الزراعية، وتأتي أهمية دراسة موضوع التأمين الزراعي كضرورة لحماية الاستثمار الزراعي من أنواع المخاطر المختلفة التي قد يتعرض لها هذا الإستثمار خاصة وأن النشاط الزراعي لا يعتبر نوعا من الاستثمار فحسب، بل هو أسلوب حياة للعديد من الأفراد على مر العصور. وقد نشأت وتطورت الحضارات الإنسانية انطلاقا من هذا النشاط ، لذا فإن مواجهة المخاطر التي قد يتعرض لها القطاع الزراعي والمتمثلة بشكل رئيس بتقلبات الطقس والآفات والأمراض الزراعية ومشكلات الأسعار وغيرها، هي على درجة كبيرة من الأهمية لضمان تطور وديمومة هذا القطاع.

على الرغم من أهمية موضوع التأمين الزراعي إلا أن هذا المفهوم لا يلقى الاهتمام الكافي سواء من الحكومات أو من المزارعين أنفسهم أو من غيرهم من العاملين في هذا القطاع في كثير من الدول وخاصة في عالمنا العربي. كما أنه لا يلقى الاهتمام الأكاديمي من قبل كليات الزراعة في العالم العربي، ونادرا ما تحوي الخطط الدراسية في هذه الكليات على متطلبات دراسية أو مواد تهتم بالتأمين الزراعي، مما أدى إلى عدم توفر الكتب والمراجع القيمة في هذا المجال.

لأهمية الموضوع ، ولهدف بيان أهم المفاهيم والأفكار المتعلقة بهذا الموضوع، ولتوفير مرجع متخصص وشامل في موضوع التأمين الزراعي باللغة العربية يسهل الرجوع إليه عند الحاجة من قبل المهتمين في هذا المجال ومن قبل أصحاب القرار جاءت فكرة هذا الكتاب آملا أن يكون عونا لكل باحث في هذا المجال، ومتمنيا تحقيق الفائدة المرجوة منه.

جاء الكتاب في أحد عشر فصلا بحثت مختلف المفاهيم المتعلقة بالتأمين الزراعي، فقد جاء الفصل الأول كمدخل لموضوع التأمين الزراعي معطيا لمحة

تاريخية للموضوع ومبينا أهم المفاهيم المتعلقة بهذا الموضوع كتعريف التأمين الزراعي وفوائده وخصائصه وأقسامه ومجالاته وموضحا أهم أساسيات نظام التأمين الزراعي الفعال. أما الفصل الثاني فقد بين أهم المخاطر التي قد تعترض القطاع الزراعي وشروط قابلية هذه المخاطر للتأمين الزراعي. وبحث الفصلان الثالث والرابع مفهومين مهمين في موضوع التأمين الزراعي وهما قانون الأعداد الكبيرة الذي بحثه الفصل الثالث، وموضوع إعادة التأمين الزراعي الذي بحثه الفصل الرابع. أما الفصل الخامس فقد بحث في أنواع المؤسسات التي تقدم خدمات التأمين الزراعي. الفصول السادس وحتى التاسع بحثت مختلف أنواع التأمينات الزراعية، فقد بحث الفصل السادس التأمين على الإنتاج النباتي، فيما بحث الفصل السابع التأمين على الثروة الحيوانية، وجاء بعده الفصل الثامن ليبحث موضوع التأمين على الممتلكات المزرعية، بينما بحث الفصل التاسع التأمين على المركبات الزراعية والتأمين على الأشخاص العاملين في النشاط الزراعي. أما آليات تقدير الخسائر الناجمة عن المخاطر التي قد يتعرض لها القطاع الزراعي، وتقدير مبلغ التأمين وقسط التأمين فقد تم بحثها في الفصلين العاشر والحادي عشر على التوالي.

**والله الموفق،**

**د. علي جدوع الشرفات.**

**تموز 2007**

# الفصل الأول

# مدخل إلى التأمين الزراعي

# Preface to Agricultural Insurance

# الفصل الأول

# مدخل إلى التأمين الزراعي

# Preface to Agricultural Insurance

لا شك بأن السبب الرئيس في موضوع التأمين في أي مجال من مجالات الحياة هو وجود مخاطر وظروف لا يقين تؤدي بشكل أو بآخر إلى حدوث خسائر متنوعة تؤثر على أفراد المجتمع أو ممتلكاتهم أو أعمالهم، حيث أن وجود مثل هذه المخاطر تخلق درجة من عدم الأمان لدى هؤلاء الأفراد فتعيقهم عن ممارسة أعمالهم ونشاطاتهم المنتجة في مجالات الحياة المختلفة مما يؤثر سلبيا على تنمية المجتمع ونمو الاقتصاد ككل.

من أجل التغلب على آثار هذه المخاطر والظروف أو تقليلها ما أمكن برزت سياسات التأمين المختلفة وتنوعت لتشمل مختلف مناحي الحياة، وأصبحت هذه السياسات وسيلة للتعامل مع ظروف المخاطرة واللايقين في الكثير من الدول في العالم، وازدهرت النشاطات التأمينية في العالم في وقتنا الحاضر وأصبحت مجال عمل واستثمارا ناجحا. والقطاع الزراعي كغيره من القطاعات الاقتصادية عرضة لظروف المخاطرة واللايقين أثناء العملية الإنتاجية، بل إن اعتماد هذا القطاع دون غيره من قطاعات الاقتصاد على الظروف الطبيعية أكثر من اعتماده على الظروف التي يمكن التحكم بها يجعله أكثر عرضه لآثار المخاطر. هذه الصفة للقطاع الزراعي تعزز ضرورة الاهتمام بدراسة الوسائل التي يمكن من خلالها مواجهة ظروف المخاطرة واللايقين التي قد يتعرض لها هذا القطاع وأهمها التأمين الزراعي.

### 1.1: لمحة تاريخية (Historical Preview):

يبنى مفهوم التأمين على فكرة التعاون بين الأفراد لتحمل أعباء المخاطر التي قد يتعرضون لها في حياتهم وأعمالهم، وذلك بتوزيع هذه الأعباء عليهم إذا كانوا معرضين لنفس المخاطر، وقد تبنى قدماء المصريين هذا المفهوم عن طريق إنشاء جمعيات تعاونية تعني بإجراءات دفن الموتى وذلك لعدم مقدرة العديد منهم على تحمل عبء هذه الإجراءات بسبب تكلفتها العالية، ومن هنا تذكر المراجع ذات العلاقة إن فكرة التأمين بدأت عند هؤلاء المصريين القدماء. بعد ذلك وفي عصور حضارات الإغريق والبابليين والآشوريين تطور مفهوم التأمين ليغطي مخاطر القرصنة البحرية بسبب ازدهار تجارة البضائع عبر النقل البحري بين الأمم آنذاك، وذلك عبر ما يسمى (القرض البحري) أو قرض السفينة والذي يقوم على اقتراض مالك الشحنة البحرية أو السفينة مبلغا من المال بضمان الشحنة أو السفينة نفسها من بعض الأشخاص( جهات التأمين)، فإذا وصلت السفينة غايتها سالمة فإن المقترض يرد القرض إلى المقرض إضافة إلى نسبة من المبلغ (فائدة)، وإذا لم تصل السفينة فإن قيمة القرض تضيع على المقرض.

استمر العمل بنظام القرض البحري وأخذ أشكالا عدة حتى العصور الوسطى وخاصة في أوروبا، حيث ظهر التأمين على الحياة في بريطانيا عام 1583 م، تلاه التأمين ضد الحريق عام 1666 م بعد حريق لندن الشهير الذي كان السبب في نشوء هذا النوع من التأمين والذي انتشر بدوره إلى بقية دول أوروبا ثم الولايات المتحدة.

في أوائل القرن التاسع عشر وأواخر القرن الثامن عشر ونتيجة للثورة الصناعية وما رافق نشاطاتها من مخاطر ظهرت عدة أنواع من التأمين في دول أوروبا والعالم الصناعي كالتأمين على حياة العاملين، والتأمين على الممتلكات

والمصانع وذلك ضد السرقة وغيرها من المخاطر، كما ظهـر التـأمين ضـد إصابات العمل والبطالة والتأمين الاجتماعي في بدايات القرن العـشرين، وبعـد ذلك تطورت مفاهيم التأمين لتشمل مختلف مناحي الحياة وأصبح التأمين صناعة قائمة ومهنة بحد ذاتها.

على الرغم من أن موضوع التأمين الزراعي لم يحظى بالاهتمام الكـافي إلا في أوائل ثلاثينيات القرن الماضي وبعد الحرب العالمية الثانية إلا أن هناك بعـض البدايات لتبني بعض أنواع التأمين الزراعي قبل ذلك بكثير. ففي الولايات المتحـدة مارست بعض شركات التأمين الخاصة عملية التأمين ضـد المخـاطر الزراعيـة المتعددة منذ العام 1898 م وحاولت بعض الشركات في الولايات المتحدة الأمريكية تطبيق مثل هذا النوع من التأمين بعد ذلك على بعض المحاصيل الرئيسة إلا أن هذه المحاولات فشلت كليا أو جزئيا لعدد من الأسباب أهمهـا: عـدم تـوفر البيانـات الضرورية لمثل هذا النوع من التأمين، واحتساب أقساط تأمينية منخفضة لا تفـي بإدامة عملية التأمين، ومحدودية مناطق التأمين مع وجود مخـاطرة كبيـرة مـن الصعب تغطيتها، والتأمين على مخاطر أكيدة الوقوع ، وأخيرا شمول عملية التأمين للتأمين على تقلبـات الأسـعار.

ازداد الاهتمام بالإنتاج الزراعي بعد الحرب العالمية الثانية في كثير مـن دول العالم وذلك لتلبية الاحتياجات المختلفة لتزايد أعداد السكان في هـذه الـدول. تمثل هذا الاهتمام بتشجيع الأفراد على الاستثمار في القطـاع الزراعـي وزيـادة الاستثمارات الموجودة فيه أصلا، وقد أنخرط عدد كبير من الأفراد في كثير مـن دول العالم في العمل الزراعي، وخاصة في تلك الدول التي تتوفر فيهـا ظـروف إنتاجية جيدة للإنتاج الزراعي، كما ساهمت سياسات الدول المختلفة في تلك الفترة في تشجيع الإنتاج الزراعي والإقبال عليه لتلافي نتائج الحـرب العالميـة الثانيـة وتعويض آثارها ما أمكن.

هذا الإقبال على الزراعة في دول العالم وخاصة تلك التي تملك الوسائل اللازمة لزيادة الإنتاج الزراعي وتحسينه أدى بشكل أو بآخر إلى زيادة المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها هذا القطاع، وبالتالي لا بد للعاملين في هذا القطاع من إيجاد غطاء مناسب لمواجهة هذه المخاطر.

لقد كانت البداية الفعلية للتعامل مع موضوع التأمين الزراعي في أواخر الثلاثينيات من القرن الماضي في دولتين بعيدتين كل البعد عن بعضهما البعض، هما الولايات المتحدة الأمريكية واليابان، وقد أدى نجاحهما في تطبيق بعض برامج التأمين الزراعي إلى تشجيع كثير من الدول للحذو حذوهما، كما تم تبني الموضوع وتشجيعه من قبل مؤسسات عالمية لها علاقة بالإنتاج الزراعي مثل منظمة الزراعة والغذاء العالمية ( FAO ). بعد ذلك انتشر مفهوم التأمين الزراعي وتفرعت أنواعه في العديد من دول العالم ولاقت برامجه رواجا في مواجهة المخاطر الزراعية المختلفة في هذه الدول. وقد نجحت برامج التأمين الزراعي في بعض من هذه الدول وفشلت فشلا كليا أو جزئيا في دول أخرى، فقد تبنت بعض دول أوروبا الغربية كبريطانيا وفرنسا وألمانيا أنظمة مختلفة من التأمين الزراعي بل واعتبرتها من أهم ضروريات التأمين الاجتماعي لمواطنيها، كما طبقت دول أخرى في أوروبا مثل أسبانيا وقبرص واليونان والبرتغال برامج تأمين زراعية خاصة بها. أما في آسيا فكانت الهند والباكستان والفليبين وسريلانكا من أوائل الدول التي تعاملت مع التأمين الزراعي بالإضافة إلى اليابان، وطبقته أيضا كوريا الجنوبية وفيتنام وبنغلادش وتايوان. وفي أفريقيا قامت كينيا بتطبيق برامج تأمين زراعية في سبعينيات نفس القرن، تبعتها نيجيريا في الثمانينات منه. أما في أمريكا الجنوبية فقد طبقت البرازيل وتشيلي وكوستاريكا وبنما والمكسيك برامج تأمينية زراعية مختلفة.

أما في الدول العربية فقد تبنت بعض الدول العربية أنظمة تأمينية زراعية، فقد بادرت مصر عام 1959 إلى إنشاء "صندوق التأمين على الماشية"

حيث يقدم الصندوق التعويض إلى المشتركين فيه كما يقوم بتعويض أصحاب الماشية المؤمن عليها في حالة حدوث وباء أو كارثة عامة. أما في العراق فقد كانت البداية بتقديم خدمات التأمين الزراعي عام 1958 من خلال شركة تأمين (عامة). وفي السودان تمتد تجربة التأمين الزراعي السودانية إلى مشروع الجزيرة عام 1950 على أساس الشراكة بين المزارعين والإدارة البريطانية لتعويض المزارعين المتضررين نتيجة تدني الإنتاجية أو تقلب الأسعار. وفي سورية بادر اتحاد الغرف الزراعية السورية عام 1999 إلى إنشاء صندوق التأمين على المواشي للمزارعين والمربين المنتسبين إلى الغرفة يسمى "صندوق خدمات الماشية" يهدف إلى تأمين الخدمات لمربي الماشية وتقديم التعويض إلى المشتركين. في دول المغرب العربي كانت المغرب من الدول السباقة في مجال التأمين الزراعي وقد كانت سنة بدء تطبيق التأمين الزراعي فيها بصيغته الأساسية عام 1923 من خلال ما يسمى حينها هيئات التأمين التعاوني الزراعي، وفي الجزائر بدأت تجربة التأمين الزراعي الجزائرية 1962 من خلال التعاونيات الفلاحية المسيطر عليها من قبل الحكومة، أما في تونس فقد أنشأ الصندوق التونسي للتأمين التعاوني الفلاحي عام 1961 الذي يعمل على تأمين المحاصيل ضد أخطار البرد والحريق وأخطار المسؤولية المدنية نتيجة استخدام الآلات الزراعية ويمول الصندوق من مساهمات الفلاحين وتقدم الدولة منحة بنسبة 30% من مجموع مساهمات المشتركين. ومن دول الخليج العربي كانت سلطنة عمان مبادرة في مجال التأمين الزراعي في العام عبر خطة خمسية (2001-2005) عبر بنك التنمية العماني الذي يعمل على تمويل المشاريع الزراعية بشروط معينة. أما في الأردن فلم يتم تبني أي نظام للتأمين الزراعي على الرغم من وجود مقترح لذلك عام 1989. الجدول التالي يبين بداية تطبيق أنظمة التأمين الزراعي في بعض الدول العربية والجدول الذي يليه في عدد من الدول الأجنبية:

| الرقم | الدولة | السنة |
|---|---|---|
| .1 | المغرب | 1923 |
| .2 | السودان | 1950 |
| .3 | العراق | 1958 |
| .4 | مصر | 1959 |
| .5 | الجزائر | 1962 |
| .6 | سوريا | 1999 |
| .7 | سلطنة عمان | 2001 |

الدول الأجنبية

| الرقم | الدولة | السنة |
|---|---|---|
| .1 | اليونان | 1925 |
| .2 | جنوب أفريقيا | 1929 |
| .3 | اليابان | 1929 |
| .4 | الولايات المتحدة | 1937 |
| .5 | الاتحاد السوفيتي(سابقا) | 1940 |
| .6 | جامايكا | 1940 |
| .7 | موريتشيوس | 1945 |
| .8 | المكسيك | 1955 |
| .9 | قبرص | 1955 |
| .10 | سريلانكا | 1958 |
| .11 | كندا | 1959 |

| | | |
|---|---|---|
| .12 | تايوان | 1963 |
| .13 | تشيلي | 1970 |
| .14 | الهند | 1972 |
| .15 | بنجلاديش | 1978 |
| .16 | تايلاند | 1980 |
| .17 | الفليبين | 1981 |
| .18 | الباكستان | 1986 |
| .19 | كوريا الجنوبية | 1987 |
| .20 | نيجيريا | 1987 |

## 2.1: تعريف التأمين الزراعي (Definition of Agricultural Insurance):

لا يوجد تعريف محدد لمفهوم التأمين عموما بحيث يغطي خصائص وصفات هذا المفهوم، وذلك بسبب تغطية هذا المفهوم لأنواع عديدة من السياسات التأمينية التي تختلف أهدافها باختلاف المجالات التي تغطيها هذه السياسات، فهناك التأمين على الحياة، والتأمين ضد الحريق، والتأمين الصحي، والتأمين على الممتلكات والأموال ضد السرقة وغيرها من العوامل، والتأمين ضد العجز والشيخوخة، والتأمين ضد البطالة، والتأمين الاجتماعي (الضمان الاجتماعي)، وغير ذلك من الأنواع المختلفة للتأمين. رغم الاختلاف في أهداف أنواع التأمين هذه إلا أنه يمكن الخروج ببعض التعريفات التي تفي بغرض توضيح مفهوم التأمين وأهمها تعريف هيئة التأمين في نقابة المخاطرة والتأمين الأمريكية والذي يعرف التأمين بأنه: (تعويض الخسائر المتحققة نتيجة التعرض لأنواع المخاطر بتحويلها إلى

جهات التأمين لقاء قسط معين يدفعه المؤمن له، وذلك بمشاركة أكبر عدد ممكن من المؤمن لهم والذين يتعرضون لنفس المخاطر). ويعرف التأمين في بعض المراجع بأنه (أداة اجتماعية تهدف إلى تقليل الخسائر جراء التعرض لعناصر المخاطرة واللايقين بتوزيع أعباء هذه الخسائر على مجموعة كبيرة من الأفراد). كما يعرف التأمين بأنه (نظام يهدف إلى حماية الأفراد والمنشآت من الخسائر المادية المحتملة نتيجة تحقق الخطر المؤمن ضده). ومن التعريفات البسيطة للتأمين بأنه (وسيلة اقتصادية يمكن بوساطتها استبدال خسارة كبيرة محتملة بأخرى صغيرة مؤكدة).

مما سبق نلاحظ أن مفهوم التأمين يهدف بشكل رئيس إلى تعويض المؤمن له عن خسائر تحدث نتيجة لمخاطر محتملة الوقوع، هذه المخاطر قد تقع أو قد لا تقع، فإذا وقعت وجب على جهة التأمين أن تعوض المؤمن له عن الخسائر وفق أسس معينة لقاء ما يسمى بقسط التأمين الذي يدفعه المؤمن له. إن الأساس في مبادئ التأمين هو توزيع الخسارة على مجموعة كبيرة من المؤمن لهم، وكلما زاد عدد هؤلاء كلما أصبح بالإمكان تعويض الخسائر جراء المخاطر التي قد يتعرض كل منهم لها. هذا المبدأ المهم في التأمين هو في الواقع قانونا مهما في التأمين الزراعي يسمى قانون الأعداد الكبيرة (*Law of Large Numbers* ). والذي سوف يتم بحثه في فصل لاحق بإذن الله. يمكن استنباط مفهوم التأمين الزراعي من مفهوم التأمين ككل وبالتالي يمكن تعريف التأمين الزراعي بناء على التعريفات المعطاة للتأمين كون التأمين الزراعي يمثل أحد أوجه التأمين، كما أن عناصر التأمين بشكله الكلي هي نفسها عناصر التأمين الزراعي الذي هو أحد أشكال التأمين ولكنه يختص فقط بالقطاع الزراعي، إضافة إلى أن بعض أنواع التأمين تتداخل مع بعضها البعض في القطاع الزراعي كالتأمين على حياة العاملين في الزراعة وعلى الآلات الزراعية التي هي في الواقع أنواع تأمين توجد في غير القطاع الزراعي. المقصود هنا أنه لا يمكن فصل تعريف التأمين الزراعي عن تعريف التأمين بشكل عام، ومن

هنا يمكن تعريف التأمين الزراعي بأنه (وسيلة تهدف إلى تقليل الخسائر جراء تعرض القطاع الزراعي لعناصر المخاطرة واللايقين بتوزيع أعباء هذه الخسائر على مجموعة كبيرة من المزارعين المشاركين). أما التعريف القانوني للتأمين الزراعي فهو أنه (اتفاق أو عقد لمدة معينة بين المزارع وجهة التأمين يتم بموجبه دفع التعويض المناسب أو مبلغ التأمين من قبل جهة التأمين عن خسائر المؤمن له، وهو هنا المزارع، في حال تحققت المخاطر التي سببت هذه الخسائر وذلك مقابل قسط يؤديه المؤمن له أي المزارع إلى هذه الجهة). هذه التعريفات الشاملة للتأمين الزراعي توضح أن هذا النوع من التأمين ماهو إلا للمساعدة في استقرار وتأمين احتياجات المجتمع الزراعي بتقديم مجموعة من التغطيات لمحاصيل وممتلكات المزارع ولنفسه وأسرته وأحيانا للعاملين لديه، ويمكن القول أن التعريف القانوني للتأمين الزراعي هو من أهم التعريفات التي يمكن دراسة وفهم التأمين الزراعي عبرها، وهو نفسه التعريف القانوني للتأمين العادي (غير الزراعي) إلا أنه يختص بالقطاع الزراعي. هذا التعريف يشمل أهم المفاهيم المتعلقة بالتأمين الزراعي والتي يجب تحديدها لكي تكون عملية التأمين بإطارها الصحيح. هذا التعريف يشمل خمسة عناصر مهمة في عملية التأمين الزراعي هي:

**1. عقد أو وثيقة التأمين الزراعي (Agricultural Insurance Policy):**

هذا العنصر يمثل الوثيقة التي يتم من خلالها التعاقد بين أطراف التأمين الزراعي، وهو عبارة عن نموذج كتابي توضح فيه جميع الشروط اللازمة لعملية التأمين الزراعي ومدته، وهذه الوثيقة قد تكون فردية أو جماعية تغطي مجال تأميني محدد أو شاملة لعدة مجالات.

**2. التعويض أو مبلغ التأمين الزراعي (Agricultural Sum Insured ):**

هو مجمل المبلغ الذي تلتزم جهة التأمين الزراعي أو من يتحمل عبء الخسارة عند تحقق المخاطر المؤمن ضدها بدفعه إلى المؤمن له(المزارع).

**3. دفعة التأمين أو قسط التأمين الزراعي(Agricultural Insurance Premium):**

هو المبلغ الذي يلتزم المؤمن له( المزارع) بدفعه دوريا ( شهريا أو سـنويا ) إلـى جهة التأمين أو من يتحمل عبء الخسارة عند تحقق المخاطر المؤمن ضـدها، ويـتم تحديد قسط التأمين وفق أسس رياضية معروفة.

**4. المؤمن له أو المزارع( Insured):**

هو ذلك الطرف الذي يتلقى التعويض المناسب أو مبلغ التأمين الزراعي من قبل جهة التأمين عن خسائره في حال تحقق المخاطر التي سببت هذه الخسائر وذلك مقابل قسط يؤديه دوريا لهذه الجهة.

**5. جهة التأمين الزراعي (Agricultural Insurer ):**

هو ذلك الطرف الذي يتولى تعويض المؤمن له( المزارع) الملتزم بدفع قـسط التأمين طيلة مدة التأمين عن خسائره في حال تحقق المخاطر التي سببت هذه الخسائر، وهذا الطرف هو إما شركات تأمين خاصة متخصصة أو هيئة تأمين حكومية أو أشكال مختلفة من الصناديق أو الجمعيات المتخصصة بالتأمين.

### 3.1: <u>خصائص التأمين الزراعي</u> (Characteristics of Agr. Insurance):

من التعريفات السابقة في البنـد (2.1) يمكـن اسـتنتاج الخـصائص التاليـة للتـأمين الزراعي:

1. يعمل التأمين الزراعي على توزيع الخسائر (*Pooling of Losses*) التي قد تلحق بمجموعة صغيرة من المزارعين على كامل المزارعين المشاركين فـي عمليـة التأمين من المؤمن لهم والذين يكون عددهم كبيرا عادة، وهذا هو جوهر قـانون الأعداد الكبيرة في التأمين كما سيأتي لاحقا.
2. يقوم التأمين الزراعي على مبدأ التعويض (*Indemnification*) للخسائر لما تـم التأمين عليه بحيث يعود إلى وضعه الأصلي قبل تعرضه للمخاطر ما أمكن.

3. يعمل التأمين الزراعي على تحويل المخاطرة (*Risk Transfer*) من المؤمن لهم(المزارعين) إلى جهات التأمين القادرة على تحمل عبء الخسائر الناجمة عن هذه المخاطرة.
4. يعمل التأمين الزراعي غلى تعويض الخسائر غير المتوقعة التي يتعرض لها المزارع والتي تحدث بالصدفة وبشكل عشوائي (*Fortuitous Losses*) فقط ولا يتم تعويضه عن الخسائر الناجمة عن مخاطر متعمدة.

**4.1: فوائد التأمين الزراعي (Benefits of Agr. Insurance):**

للتأمين الزراعي مجموعة من الفوائد الاجتماعية والاقتصادية يمكن تلخيصها بما يلي:

1. يعتبر التأمين الزراعي وسيلة لمنع وتقليل الخسائر التي يتعرض لها المزارعين والتي قد تنجم عن بعض المخاطر حيث تقوم جهات التأمين بالمساهمة في نشر الوعي في كيفية التعامل مع ظروف المخاطرة واللايقين وذلك عبر برامج معدة خصيصا لهذه الغاية مثل برامج الوقاية لمنع حدوث الحرائق ومنع السرقات للمنازل والسيارات وغير ذلك من البرامج التي توفرها جهات التأمين للمؤمن لهم.
2. يعتبر التأمين الزراعي وسيلة لتعويض الخسائر الناجمة عن المخاطر فيما لو تحققت مثل هذه الخسائر مما يعني وجود درجة من الطمأنينة لدى المزارعين اتجاه ما قد يواجههم من مخاطر وظروف لا يقين أثناء ممارستهم العمل الزراعي.
3. يعمل التأمين الزراعي على تشجيع الأفراد على الإقبال على الاستثمار في مجالات القطاع الزراعي المختلفة طالما أن هناك وسيلة تمكنهم من العمل في مجالات الاستثمار هذه ضمن غطاء تأميني يكفل لهم تعويض الخسائر التي قد يتعرضون لها أثناء عملهم وبكلفة بسيطة.
4. قيام جهات التأمين الزراعي بتعويض من يتضرر من المؤمن لهم من المزارعين تمكن هؤلاء من العودة السريعة إلى النشاط الاقتصادي الزراعي مما يعني حفظ

رؤوس الأموال المستغلة وعدم هدرها أو ضياعها نتيجة التعرض لمخاطر وظروف اللايقين في هذا النشاط الاقتصادي.

5. تقوم بعض جهات التأمين الزراعي بتقديم دراسات الجدوى لمن يرغب بالاستثمار بمشروع زراعي معين والتأمين على هذا المشروع لدى هذه الجهات، وهذا يعني زيادة الفرصة لتنفيذ مشروعات زراعية مجدية اقتصاديا بدلا من المغامرة في مشروعات لا يمكن التنبؤ بنتائجها.

6. يعمل التأمين الزراعي على خلق رأس المال وتنميته وذلك من خلال جمع الأموال من المؤمن لهم(المزارعين) واستثمارها في مجالات الاستثمار المختلفة.

7. يعمل التأمين الزراعي على مكافحة بعض الآفات الاجتماعية كالبطالة وقلة فرص العمل.

8. يعمل التأمين الزراعي على دعم الاقتصاد الوطني من خلال تنمية القطاع الزراعي وتطويره نوعا وكما بسبب توفر عنصر الأمان للقطاع الزراعي ضد المخاطر التي قد يتعرض لها.

9. يساهم التأمين الزراعي في تخفيف عبء تحمل الدولة للخسائر التي قد يتعرض لها المزارعين نتيجة لتعرض نشاطهم الزراعي للمخاطر المختلفة.

### 5.1: أقسام التأمين الزراعي (Divisions of Agr. Insurance):

تقسم المراجع المختلفة التأمين الزراعي إلى مجموعة من الأقسام التي تختلف باختلاف وجهة نظر الدارس أو الباحث في هذا الموضوع. وفي هذه الأقسام قد نجد الكثير من التداخل في أنواع التأمين مع التأمين الزراعي، فمثلا قد يصنف التأمين ضد الحريق في بناء في مزرعة ما بأنه من أنواع تأمين الممتلكات بناء على موضوع التأمين وبنفس الوقت نجد أنه يصنف كنوع من التأمين الاختياري أو الخاص بناء على إلزامية التأمين. وعلى الرغم من تعدد موضع النوع الواحد من التأمين بتغير وجهة

نظر الدارس إلا أن ذلك لا يغير من صفات وخصائص هذا النوع وإمكانيـة تطبيقـه تحت أي تصنيف.

عموما تتفق معظم المراجع ذات العلاقة على أن التأمين الزراعي يمكن تقسيمه إلى أنواع عدة وذلك حسب المعايير التالية:

**1. الالتزام:**

تحت هذا المعيار يكون التأمين الزراعي إما اختياريـا أو إجباريـا. التـأمين الاختياري يعني أن المؤمن له قد انخرط في عملية التأمين بمحض إرادته ولم يجبـر على الالتزام بأي نوع من أنواع التأمين الزراعي. أما التأمين الإجباري فقد تم تحـت عنصر الإجبار كما هو الحال في إجبار بعض الدول للمزارعين على الانخراط تحت مظلة التأمين الزراعي مقابل قسط تأميني معين يدفعونه.

**2. الهدف من التأمين الزراعي:**

تحت هذا المعيار يصنف التأمين الزراعي بناء على الغاية منه، فقـد يكـون التأمين الزراعي تجاريا إذا كان الهدف منه تحقيق الأرباح كأي عمل تجاري ينـشأ لهذه الغاية، وقد يكون تعاوني أو تبادلي إذا كان يهدف إلى إيجاد تغطيـة تأمينيـة للأعضاء المشاركين بأقل تكلفة ممكنة كالجمعيات التعاونيـة وصـناديق التـأمين الخاصة مثلا. وقد يكون الغرض من التأمين إجتماعيا كالتأمين ضد البطالـة فـي القطاع الزراعي مثلا.

**3. موضوع التأمين الزراعي:**

هذا المعيار يقسم التأمين الزراعي بناء على نوع أو صفة الخطـر المـؤمن ضده، فالأخطار الشخصية التي يتعرض لها المزارع تغطيها التأمينـات الزراعيـة الشخصية مثل التأمين على الحياة، والتأمين ضد العجز والمرض، والتـأمين ضـد الحوادث الشخصية، وغيرها.... ، وهي تأمينات يمكن أن تغطيها جهات التـأمين الزراعي أو جهات التأمين غير الزراعي، والأخطار التـي قـد تتعـرض لهـا

الممتلكات الزراعية كالأبنية والمعدات الزراعية تغطيها تأمينات الممتلكات الزراعية مثل التأمين ضد الحريق، والتأمين ضد السرقة، وقد تغطى هذه التأمينات من جهات تأمينية غير زراعية كما هو الحال في التأمينات الشخصية، والتأمين على الإنتاج الزراعي الذي يعتبر من أهم مواضيع التأمين الزراعي، بل إن التأمين الزراعي يرتبط عند الكثيرين بالإنتاج الزراعي فقط. وأخيرا تغطي تأمينات المسؤولية المدنية في القطاع الزراعي تأمين إصابات العمل الزراعي وأمراض المهن الزراعية.

**4. التعويض:**

هذا المعيار يصنف أقسام التأمين الزراعي حسب طريقة تعويض الخسارة بناء على نوع الخطر، فالتأمينات على حياة المزارع تعوض قيمتها نقدا من قبل جهة التأمين حسب الاتفاق في وثيقة التأمين بغض النظر عن مقدار هذه القيمة أو كبرها، حتى وإن كان الشخص المؤمن له قد قام بالتأمين لدى أكثر من جهة تأمين أو شركة، هنا يتم دفع قيمة التأمين من قبل جميع هذه الجهات كل على حده وحسب قيمة التأمين في كل منها. أما في حالة التعويض عن الممتلكات فإن جميع جهات أو شركات التأمين تشترك في دفع قيمة التعويض للمؤمن له بما يوازي مقدار خسارته الفعلية فقط في حالة اشتراك المؤمن له في أكثر من شركة تأمين، أي أن التعويض في هذه الحالة مشترك وليس فردي كما هو الحال في تأمينات الحياة.

**5. طبيعة عمل جهات التأمين الزراعي:**

يتم تصنيف أنواع التأمين الزراعي حسب هذا المعيار بناء على طبيعة عمل شركات التأمين، فالشركات التي تتعامل بتغطية المخاطر الشخصية التي قد تهدد حياة الأفراد أو تسبب مرضهم يصنف التأمين فيها على أنه تأمين حياة، وتلك التي تتعامل بتغطية مخاطر السرقة أو الحريق للممتلكات يصنف التأمين فيها على أنه تأمين ممتلكات، وهكذا... .

**6. مؤسسات التأمين الزراعي:**

التأمين الزراعي يقسم بناء على هذه الصفة تبعا للمؤسسات التي تمارسه، فقد يكون التأمين الزراعي عاما إذا تبنته جهة حكومية أو جهة تخضع لسيطرة الحكومة، وقد يكون خاصا إذا تبنته جهة خاصة غير حكومية أو مستقلة كشركات التأمين أو التأمين الزراعي الخاصة.

**6.1: مجالات التأمين الزراعي (Areas of Agricultural Insurance):**

تختلف المجالات التي يغطيها التأمين الزراعي من دولة لأخرى تبعا لاختلاف الظروف المناخية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية بين الدول. وعلى العموم يمكن تصنيف المجالات التي يغطيها التأمين الزراعي في أي نشاط زراعي كما يلي:

1. التأمين الزراعي الشامل الذي يغطي جميع المخاطر العرضية وغير العرضية التي يمكن أن يتعرض لها النشاط الزراعي، وهو أحد أنواع التأمين الذي تتبناه عادة الدولة أي أنه تأمين يختص به القطاع العام نظرا لارتفاع تكلفته.
2. التأمين الزراعي الذي يغطي بعض المخاطر العرضية التي لا يمكن السيطرة عليها كالفيضانات والسيول مثلا وليس جميع المخاطر، وتقوم به الشركات التأمينية الكبرى العامة أو الخاصة، وقد تتدخل الدولة لدعم الشركات العامة التي تقوم بهذا النوع من التأمين.
3. التأمين الزراعي ضد المخاطر التي يمكن السيطرة عليها أو تفاديها ما أمكن لتخفيف آثارها كالصقيع مثلا.
4. التأمين الزراعي ضد المخاطر المتكررة الحدوث أو التي يمكن التنبؤ بحدوثها أو بمقدار الخسائر الناجمة عنها.
5. التأمين الزراعي المشترك مع أنواع أخرى من مجالات التأمين كالتأمين على حياة المزارع وعائلته والعاملين في المزرعة لفترة محدودة أو مدى الحياة.

6. التأمين الزراعي المشترك مع أنواع أخرى من التأمين غير الواردة سابقا مثـل التأمين على بناء المزرعة وموجوداتها والآلات والمعدات الزراعية والأعلاف وغير ذلك من الموجودات وذلك ضد الحريق أو السرقة أو الحوادث.... الخ.

### 7.1: نظام التأمين الزراعي الفعّال (Valid Agri. Insurance System):

لا شكّ أن الهدف الرئيس من الاستراتيجيّات المتبعة في التأمين الزراعي هو تأمين المزارع من المخاطر التي قد يواجهها وجعله يقوم بعملية الإنتاج الزراعي بثقة أكبر، ولا شك بأن المنطق الاقتصادي يجعل عملية التأمين هذه مرغوبة، ولنجاح أية برامج تأمينية في مجال القطاع الزراعي لابد من توفّر المبادئ والمتطلبات الرئيسة التالية:

1. أن يكون متاحاً لجميع من يرغب في الانضمام إليـه، ويجـب أن يكـون الانخراط في هذه البرامج طوعياً وبرغبة المزارع.
2. أن يراعي المستويات المختلفة للعمل الإنتاجي الزراعي عند تقدير الأقساط المطلوبة. ويجب أن تحدَّد الأقساط التأمينيّة التي يدفعها المزارع بناءً على إحصاءات وبيانات سليمة وصحيحة وفق أسس منطقية وعمليّة بعد دراسات وافية.
3. أن يكون قابلاً للتطبيق مع الأخذ بعين الاعتبار توفر بيانات سابقة محدودة عن الإنتاج الزراعي أو عدم توفرها أحياناً.
4. أن يكون قابلاً للتبنّي من قبل المؤسسات الخاصة بدعم حكومي محـدود أو حتى بدون الدعم الحكومي.
5. أن يتجنَّب المخاطر الأخلاقية والتي كثيراً ما تؤدي إلى فشل برامج التأمين الزراعي، ويتم ذلك بوضع المعايير اللازمة لتجنب أو على الأقـل تقليـل المخاطـر الأخلاقيـة عند تصميم البرامج التأمينية للقطاع الزراعي.

6. أن يتجنّب ظاهرة الانتقاء العكسي وهي تعني الإقبال الشديد من ذوي المخاطر العالية للانضمام لبرنامج التأمين وعدم رغبة ذوي المخاطر القليلة بذلك وذلك بربط معدلات الأقساط بمقدار التعويضات التي سيتلقاها المزارع.
7. يجب أن يغطي برنامج التأمين الزراعي المخاطر القابلة للتأمين وليست تلك التي تحدث بسبب سوء الإدارة.
8. يجب إعادة النظر ببرامج التأمين الزراعي حسب الحاجة وبما يتلاءم مع أية مستجدات حسب هذه المستجدات وتعديل أقساط التأمين بناءً على ذلك.
9. يجب تشجيع المزارعين على تحمّل المسؤوليّة الماليّة تجاه أعمالهم وتشجيع انخراطهم في برامج التأمين الزراعي وإعادة التأمين.
10. يجب أن يتم إتباع معايير واضحة وسليمة لتقدير الخسائر وأن لا يتم التقدير بناءً على معدل الإنتاج بل على الفرق بين الإنتاج المتوقع والإنتاج الذي لم يتعرَّض للمخاطرة وبقي سليماً.
11. يجب اتخاذ الإجراءات المناسبة للسيطرة على ارتفاع التكاليف الإدارية لبرامج التأمين الزراعي.

## ملخص الفصل الأول

- السبب الرئيس في موضوع التأمين في أي مجال من مجالات الحياة هو وجود مخاطر وظروف لا يقين تؤدي بشكل أو بآخر إلى حدوث خسائر متنوعة تؤثر على أفراد المجتمع أو ممتلكاتهم أو أعمالهم.

- وجود المخاطر تخلق درجة من عدم الأمان لدى الأفراد فتعيقهم عن ممارسة أعمالهم ونشاطاتهم المنتجة في مجالات الحياة المختلفة مما يؤثر سلبا على تنمية المجتمع ونمو الاقتصاد ككل.

- يبنى مفهوم التأمين على فكرة التعاون بين الأفراد لتحمل أعباء المخاطر التي قد يتعرضون لها في حياتهم وأعمالهم، وذلك بتوزيع هذه الأعباء عليهم إذا كانوا معرضين لنفس المخاطر.

- يعرف التأمين بأنه تعويض الخسائر المتحققة نتيجة التعرض لأنواع المخاطر بتحويلها إلى جهات التأمين لقاء قسط معين يدفعه المؤمن له، وذلك بمشاركة أكبر عدد ممكن من المؤمن لهم والذين يتعرضون لنفس المخاطر. كما يعرف بأنه نظام يهدف إلى حماية المؤمن له من الخسائر المادية المحتملة نتيجة تحقق الخطر الذي تم التأمين ضده. ومن تعريفات التأمين أنه وسيلة اقتصادية يمكن بوساطتها استبدال خسارة كبيرة محتملة بأخرى صغيرة مؤكدة.

- الأساس في مبادئ التأمين الزراعي هو توزيع الخسارة على مجموعة كبيرة من المزارعين المؤمن لهم، وكلما زاد عدد هؤلاء كلما أصبح بالإمكان تعويض الخسائر جراء المخاطر التي قد يتعرض كل منهم لها. وهذا المبدأ المهم في التأمين يسمى قانون الأعداد الكبيرة.

- يعرف التأمين الزراعي قانونيا بأنه اتفاق أو عقد لمدة معينة يتم بموجبه دفع التعويض المناسب أو مبلغ التأمين من قبل جهة التأمين عن خسائر المؤمن

له(المزارع) في حال تحقق المخاطر التي سببت هذه الخسائر وذلك مقابل قسط يؤديه هذا المؤمن له إلى هذه الجهة.

- تشمل عملية التأمين الزراعي خمسة عناصر مهمة هي عقد أو وثيقة التأمين الزراعي، والمؤمن له(المزارع)، وجهة التأمين، ومبلغ التأمين، وأخيرا قسط التأمين.

- يعمل التأمين الزراعي على توزيع خسائر المؤمن لهم(المزارعين)، وتعويضهم، وتحويل المخاطرة منهم إلى جهات التأمين القادرة على تحمل عبء الخسائر الناجمة عن هذه المخاطر.

- للتأمين الزراعي مجموعة من الفوائد الاجتماعية والاقتصادية التي تنعكس ايجابيا على المجتمع والاقتصاد ككل.

- تقسم المراجع المختلفة التأمين الزراعي إلى مجموعة من الأقسام التي تختلف باختلاف وجهة نظر الدارس أو الباحث في هذا الموضوع وذلك حسب نوع الالتزام به، أو الغرض منه، أو موضوعه، أو طريقة التعويض، أو طبيعة عمل جهات التأمين.

- تختلف المجالات التي يغطيها التأمين الزراعي من دولة لأخرى تبعا لاختلاف الظروف المناخية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية بين الدول. ويمكن تصنيف المجالات التي يغطيها التأمين الزراعي إلى التأمين الزراعي الشامل الذي يغطي جميع المخاطر العرضية وغير العرضية. والتأمين الزراعي الذي يغطي بعض المخاطر العرضية التي لا يمكن السيطرة عليها كالفيضانات والسيول مثلا وليس جميع المخاطر. والتأمين الزراعي ضد المخاطر التي يمكن السيطرة عليها أو تفاديها ما أمكن لتخفيف آثارها كالصقيع مثلا. والتأمين الزراعي ضد المخاطر المتكررة الحدوث أو التي يمكن التنبؤ بحدوثها أو بمقدار الخسائر الناجمة عنها. والتأمين الزراعي المشترك مع أنواع أخرى من مجالات التأمين كالتأمين على

حياة المزارع وعائلته والعاملين في المزرعة لفترة محـدودة أو مـدى الحيـاة. والتأمين الزراعي المشترك مع أنواع أخرى من التأمين غير الواردة سابقا مثـل التأمين على بناء المزرعة وموجوداتها والآلات والمعدات الزراعية والأعـلاف وغير ذلك من الموجودات وذلك ضد الحريق أو السرقة أو الحوادث.... الخ.

– لنجاح أية برامج تأمينية في مجال القطاع الزراعي لابد من تـوفّر مبـادئ ومتطلبات في هذه البرامج تجعلها قادرة على إنجاز مهمتها، أهم هذه المبـادئ أن يكون متاحاً لجميع من يرغب في الانضمام إليه. وأن يراعـي المـستويات المختلفة للعمل الإنتاجي الزراعي عند تقدير الأقساط المطلوبة. وأن يكون قابلاً للتطبيق. وأن يكون قابلاً للتبنّي من قبل المؤسسات الخاصـة بـدعم حكـومي محدود أو حتى بدون الدعم الحكومي. وأن يتجنّب المخاطر الأخلاقية وظاهرة الانتقاء العكسي. كما يجب أن يغطي برنامج التأمين الزراعي المخاطر القابلة للتأمين وليست تلك التي تحدث بسبب سوء الإدارة. ويجب إعادة النظر بهـذه البرامج حسب الحاجة وبما يتلاءم مع أية مستجدات حسب هـذه المـستجدات وتعديل أقساط التأمين بناءً على ذلك. ويجب أن يتم إتبـاع معـايير واضـحة وسليمة لتقدير الخسائر واتخاذ الإجراءات المناسبة للـسيطرة علـى ارتفـاع التكاليف الإدارية لبرامج التأمين الزراعي.

## أسئلة وتمارين

1. بين أثر وجود المخاطر على تبني عملية التأمين.
2. وضح العبارة التالية: ( يبنى مفهوم التأمين على فكرة التعاون بين الأفراد).
3. عرف التأمين وعرف التأمين الزراعي.
4. أذكر التعريف القانوني للتأمين الزراعي.
5. من التعريف الوارد في إجابتك على السؤال السابق (4)، ما هي عناصر عملية التأمين الزراعي.
6. وضح المقصود بكل من العناصر الواردة في إجابتك على السؤال (5).
7. اشرح أهم خصائص التأمين الزراعي.
8. بين الفوائد التي من الممكن أن يوفرها التأمين الزراعي للمجتمع وللاقتصاد.
9. وضح أهم المعايير التي يمكن تقسيم التأمين الزراعي بناء عليها.
10. أذكر أهم مجالات التأمين الزراعي.
11. وضح أهم المبادئ والمتطلبات الواجب توفرها في برامج التأمين الزراعي لكي تنجح في تحقيق أهدافها.

# الفصل الثاني

# المخاطر القابلة للتأمين الزراعي

# Agricultutral Insurable Risks

# الفصل الثاني

# المخاطر القابلة للتأمين الزراعي

# Agricultutral Insurable Risks

---

هناك العديد من الإستراتيجيات التي يمكن إتباعها لمجابهة ظروف المخاطرة واللايقين التي قد تواجه المنتج أو متخذ القرار أثناء ممارسته للنشاط الاقتصادي الزراعي، هذه الإستراتيجيات مجتمعة تتطلب المعرفة والخبرة والمهارة للتعامل معها، كما تتطلب توفر قدر كافي من المعلومات التي يمكن تسخيرها لاتخاذ ما يلزم أثناء العمل تحت ظروف المخاطرة واللايقين. وتعتبر سياسة التأمين إحدى هذه الإستراتيجيات التي يمكن إتباعها لإدارة المخاطر الزراعية( *Agricultural Risk Management*) في أي نشاط زراعي. وإدارة المخاطر الزراعية تعني إتباع أفضل الوسائل المتوفرة، وبأقل التكاليف، لاكتشاف ظروف المخاطرة واللايقين، وتحليلها، وقياسها، وتحديد طرق مواجهتها التي أهمها أسلوب التأمين الزراعي. ولكن هل يمكن استخدام الوسائل المتاحة للتعامل مع أي نوع من أنواع المخاطرة وظروف اللايقين التي قد تواجه النشاط الزراعي أم أن هناك مخاطر يمكن أن تكون قابلة للتأمين الزراعي وأخرى غير قابلة لذلك؟... في هذا الفصل سنحاول الإجابة على هذا السؤال.

## 1.2: <u>أنواع المخاطر الزراعية</u> (Agricultural Risks):

يقصد بالمخاطر الزراعية تلك المخاطر التي قد يتعرض لها القطاع الزراعي مما يؤدي إلى تكبيد هذا القطاع خسائر تؤثر على إنتاجيته وقيامه بدوره المطلوب منه على أفضل وجه. يمكن إيجاز هذه المخاطر بما يلي:

1. **المخاطر الطبيعية:** وهي تلك التي تحدث نتيجة للعوامل الطبيعية وخاصة **العوامل المناخية** مثل الجفاف، الفيضانات، ارتفاع درجات الحرارة أو انخفاضها،الصقيع، والتجمد، الأعاصير، والعواصف، والبرد، والحرائق الطبيعية في الغابات. كما تشمل **الأمراض الزراعية** التي تسببها البكتيريا والفيروسات أو الناشئة عن الأحوال المناخية أو حالة الأعلاف أو نقص الغذاء أو الماء أو رداءة التربة وتدهورها أو سوء الإدارة وغيرها من العوامل المسببة للأمراض. وتشمل أيضا تأثير بعض **الحشرات والآفات** كأسراب الجراد، وتعرض الحيوانات للقمل ومسببات الجرب وغيرها.

2. **المخاطر الاجتماعية:** كعدم الإقبال على العمل الزراعي أو إنتقال العمالة الزراعية إلى قطاعات أخرى كالصناعة والخدمات، وحالات الوفاة كوفاة صاحب العمل أو من يقوم به وهي **مخاطر شخصية**. وما يسمى **بالمخاطر الأخلاقية**( *Moral Risk*) كانعدام الثقة بين العاملين في القطاع الزراعي.

3. **المخاطر الاقتصادية:** التي تتعلق بتغير أسعار المنتجات الزراعية وعناصر الإنتاج أوالمخاطر السعرية( *Price Risks* ) وكمية رأس المال المستخدم في العمل الزراعي. ومن المخاطر الاقتصادية أيضا **التغير في مستوى التقنية** المستخدم في العمليات الزراعية، فالتقدم السريع في هذا المجال واستخدام وسائل تقنية تتطور باستمرار في عملية الإنتاج يجعل الوسائل المتوفرة تتقادم بسرعة كبيرة، مما يعني أن هذه الوسائل أصبحت قديمة خلال فترة زمنية قصيرة نسبيا، وهو ما يسمى **مخاطرة التقادم**( *Obsolescence Risk* ) في آليات ومعدات الإنتاج الزراعي.

4. **مخاطر أخرى:** كالمخاطرالتي تنجم عن **التغير في أذواق المستهلكين** للسلع الزراعية، وتلك التي تنشأ بسبب **تغيير الدولة لبرامجها** الزراعية.

## 2.2 : شروط المخاطر القابلة للتأمين (Conditions of Insurable Risks):

من وجهة نظر جهات التأمين الزراعي( *Agricultural Insurers* ) لا يشمل التأمين الزراعي جميع ظروف المخاطرة أو ظروف اللايقين، بل تضع هذه الجهات شروطا معينة لظروف المخاطرة واللايقين التي يمكن أن تشملها عملية التأمين الزراعي والتي إذا لم تتوفر في المخاطرة فهي مخاطرة غير قابلة للتأمين الزراعي ولا تقدم هذه الجهات على التأمين عليها أو تعويض الخسائر الناجمة عنها.

يمكن تقسيم أهم الشروط الواجب توفرها في ظروف المخاطرة واللايقين التي يمكن بموجبها خضوعها للتأمين الزراعي كما هو الحال في غيره من أنواع التأمين إلى ثلاث مجموعات من الشروط تشمل:

### 1.2.2: الشروط العامة (General Conditions):

هذه الشروط تشمل:

**1. وجود عدد كبير من الوحدات المعرضة للخطر (Large No. of Exposure Units):**

لتكون ظروف المخاطرة قابلة للتأمين الزراعي يجب أن تشمل آثارها مجموعة كبيرة من المؤمن لهم(المزارعين)، بحيث تكون مواضيع التأمين الزراعي عندهم أو ما يؤمنون عليه عبارة عن وحدات متشابهة ولكن ليس بالضرورة متماثلة، كأن يتوقع أن تشمل هذه الظروف مجموعة كبيرة من مزارع الفاكهة وليس عددا محدودا منها. هنا الوحدات المعرضة للخطر جميعها مزارع فاكهة و بنوع واحد في كل منها. إن محدودية العدد تعني أن الأقساط التي تدفعها هذه المزارع لا تغطي مبالغ التأمين في حالة تحقق الخسارة، أما إذا كان العدد كبيرا فإن هذه الإمكانية موجودة، وعندها فقط تتمكن جهات التأمين من تغطية نفقات العملية التأمينية إضافة إلى النفقات الإدارية لهذه الجهات على اختلافها. هذا الشرط مهم جدا حتى تمتلك جهات التأمين القدرة على التنبؤ بأكبر قدر ممكن

من الدقة عن مقدار الخسائر المتوقعة والناجمة عن المخاطرة قيد التـــأمين بنـــاء على قانون الأعداد الكـــبيرة ( *Law of Large Numbers* ) الذي يعتبر أساسا مهما في عملية التأمين وجدوى هذه العملية، والذي سيأتي بحثه في الفصل القادم بإذن الله.

**2. أن تكون المخاطرة عرضية و غير متعمدة (Accidental & Unintentional Risk):**

لأي ظرف مخاطرة أو لايقين، حتى يكون مشمولا بالتأمين الزراعي يجب أن يكون هذا الظرف عرضيا، غير متعمد، وغير مخطط له، وألا يكون وقوعه بإرادة المؤمن له(المزارع) أو بتواطؤ أو بإيحاء منه. لذا فإن جهات التأمين الزراعي تحرص عند تحليل أسباب الخسائر الناجمة عن مخاطر وظروف اللايقين أن تكون هذه الأسباب لا إرادية محضة وخارجة عن إرادة المؤمن له بشكل مطلق. هذا الشرط مهم جدا في العملية التأمينية حيث أنه يعمل على الحد من المخاطــــــــــــــــر الأخلاقية ( *Moral Hazards* ) التي قد تنشأ بسبب عدم الاهتمام بعرضية ظروف المخاطرة واللايقين، والتحقق من هذه العرضية بشكل صحيح. كما أنه شرط مهم لتطبيق قانون الأعداد الكبيرة الوارد ذكره في الشرط الأول من هذا البند.

**3. أن تكون المخاطر مستقبلية ( Future Risk) :**

من البديهي جدا أن تكون ظروف المخـــاطرة واللايقـــين القابلـــة للتـــأمين الزراعي أمرا مستقبليا لم يحدث حتى لحظة توقيع وثيقـــة التـــأمين بـــين المـــؤمن له(المزارع) وجهة التأمين، إذ ليس من المنطق أن يكون التأمين على مخاطرة قـــد زالت وانتهت، لأن تحقق الخسارة منها في هذه الحالة غير ممكن بـــل هـــو أمـــر مستحيل. هذا الشرط يعني أن موضوع التأمين الزراعي أو الشيء المراد التـــأمين عليه يجب أن يكون سليما عند توقيع عقد التأمين حتى يمكن التـــأمين عليـــه مـــن مخاطرة مستقبلية باحتمال مستقبلي لوقوعها وتأثيرها على موضوع التأمين.

4. إحتمالية تحقق المخاطرة (Probability of Risk Occurrence):

هذا الشرط يعني أن تكون ظروف المخاطرة واللايقين المراد التأمين ضد خسائرها محتملة الوقوع، أي أنها غير مؤكدة وقد لا تقع. يعتبر هذا الشرط الاحتمالي لوقوع المخاطر، أو عدم اليقين من وقوعها وبالتالي عدم التأكد من حدوث خسائر جراء هذه المخاطر عنصرا أساسيا في تحديد أنواع المخاطر القابلة للتأمين الزراعي وتلك الغير قابلة للتأمين، حيث أنه من المنطق أن لا تقوم جهات التأمين بالتأمين على ظروف مخاطرة ولا يقين مؤكدة الوقوع، وفي نفس الوقت ليس من المنطق أن نقوم بالتأمين على مخاطر من المؤكد أنها لن تحدث، فحتمية وقوع الأولى واستحالة وقوع الثانية تلغيان أهمية التأمين.

5. قانونية المخاطرة موضوع التأمين (Legality of the Insured Risk):

هذا الشرط يعني أنه يجب أن تكون المخاطرة المراد التأمين ضد آثارها مشروعة قانونيا، فلا يتم التأمين مثلا على بضائع زراعية مسروقة مثلا.

### 2.2.2: الشروط الفنية (Technical Conditions):

الشروط الفنية للتأمين الزراعي تشمل ما يلي:

- إمكانية تحديد وقياس الخسارة (Possibility to Determine and Measure Loss):

تحديد وقياس الخسائر الناجمة عن ظروف المخاطرة واللايقين يتم بمعرفة المسبب الرئيس لهذه الخسائر جراء تعرضها لتلك الظروف، ومعرفة زمن حدوث الخسائر، ومكانها، ومقدارها. القياس الكمي للخسائر الناجمة عن ظروف المخاطرة واللايقين في الزراعة سيتم بحثها بالتفصيل في الفصل العاشر من هذا الكتاب إن شاء الله.

تتمثل أهمية هذا الشرط في أنه بناء على إمكانية تحديد وقياس الخسائر يمكن تقدير التعويض المناسب للمؤمن له(المزارع) في حالة تحقق مثل هذه الخسائر. هذا الشرط يأتي لتسهيل عملية احتساب مقدار قسط التأمين الذي يترتب

على المزارع، فبدون معرفة مقدار الخسارة لا يمكن تحديد هذا القسط. وإمكانية احتساب الخسارة تعني تقدير معدل تكرار الخسارة بمقادير معينة للبناء عليها عند حساب قسط التأمين، فحدوث الخسارة بمعدل مرتفع من حيث المقدار يعني رفع مقدار قسط التأمين على المؤمن له، والعكس يمكن تبنيه في حالة مقادير الخسارة المنخفضة.

**2. أن لا تكون الخسارة كارثية (Not Catastrophic Loss):**

على الرغم من وجود الشرط الأول من الشروط العامة الذي ينص على وجوب وجود عدد كبير من الوحدات الممكن أن تتعرض للمخاطرة ليشمل التأمين الزراعي هذه المخاطرة، إلا أن هذا لا يعني بأي شكل من الأشكال أن تعاني هذه الوحدات مجتمعة من الخسائر التي قد تسببها المخاطرة. إن حدوث مثل هذا الشيء يعني أن الخسارة في هذه الحال ستكون كارثية شاملة جميع الوحدات المعرضة للمخاطرة، وهذا يتعارض بشكل أو بآخر مع قانون الأعداد الكبيرة الذي يعتبر الأساس في توزيع ( *Pooling* ) الخسائر على أكبر عدد ممكن من المؤمن لهم(المزارعين) على افتراض أن الجزء الأكبر منهم لن يتعرض للمخاطرة لذا فإن هذا الجزء لن يعاني من الخسارة ويمكن تحويل ( *Transfer* ) جزء من خسارة الذين تعرضوا لها إليه. من هنا نرى بأن طبيعة الخسارة بأن لا تكون كارثية شرط مهم لتطبيق قانون الأعداد الكبيرة وتحويل الخسارة عبر أي نظام تأميني وخاصة التأمين الزراعي. أما في حالة وجود مقدار كبير من الخسارة على الرغم من أخذنا لشرط عدم كارثية الخسارة بعين الاعتبار فإنه يمكن التعامل مع هذا الوضع وخاصة في القطاع الزراعي بطرق عدة أهمها طريقة إعادة التأمين الزراعي (*Agri. Reinsurance*) التي سيتم بحثها في الفصل الرابع بإذن الله.

3. أن يكون قسط التأمين مجزٍ اقتصاديا (Economically Feasible Premium):

يقصد بهذا الشرط أن يكون مقدار قسط التأمين الزراعي الذي يدفعه المؤمن له(المزارع) مناسبا لكل من المؤمن له وجهة التأمين، هذا يعني أن يمتلك المزارع المقدرة المالية على الوفاء بأقساط التأمين في مواعيدها، وبنفس الوقت يكون لدى جهة التأمين الموارد المالية اللازمة للوفاء بما يترتب عليها نتيجة تحقق الخسائر في حالة تعرض المؤمن له لظروف المخاطرة واللايقين التي قد تسبب مثل هذه الخسائر.

لتحقيق هذا الشرط من وجهة نظر جهات التأمين يجب أن تكون فرصة تحقق الخسارة من المخاطرة منخفضة، أما إذا كان معدل حدوث الخسارة مرتفعا فإن جهات التأمين مجبرة على رفع مقدار أقساط التأمين على المؤمن لهم(المزارعين)، مما يعني إمكانية عزوفهم عن عملية التأمين الزراعي أو التوجه لجهات تأمين أخرى تكون أقساطها التأمينية أقل.

4. تعويض الخسائر المادية فقط (Compensation for Physical Loss Only):

تفضل جهات التأمين عموما ومنها جهات التأمين الزراعي أن يتم تحديد مجال التعويض للمؤمن لهم فقط في الأضرار المادية وليس الأضرار المعنوية أو النفسية إلا إذا نص عقد التأمين على غير ذلك. السبب في وجود مثل هذا الشرط هو الصعوبة التي تواجهها جهات التأمين في التقدير المادي للخسارة المعنوية أو النفسية للمؤمن لهم، إضافة إلى أن هذه الخسارة تختلف باختلاف الأفراد وباختلاف حالات الخسارة. وتزداد صعوبة التقدير المادي للخسارة المعنوية إذا رافقها خسارة مادية، وذلك لاختلاف طبيعة الخسارة مما يعني اختلاف طريقة التعويض واختلاف طريقة تحديد قسط التأمين. لهذه الأسباب تفضل جهات التأمين المختلفة الابتعاد عن تأمين النواحي النفسية أو المعنوية جراء التعرض للمخاطر المختلفة.

5. **سهولة إثبات وقوع المخاطرة (No Difficulty in Proving the Risk):**

هناك بعض المخاطر التي يصعب أحيانا إثبات وقوعها أو يصعب التنبؤ بآثارها، فالتأمين ضد مخاطرة مرض ضعف الذاكرة مثلا يصعب إنجازه أو حتى القبول به لدى الكثير من جهات التأمين عند التأمين ضد الأمراض وذلك لصعوبة إثبات وجود هذه المخاطرة عند من يرغب بالتأمين ضدها وصعوبة تحديد مدة تغطية هذه المخاطرة، وصعوبة تحديد زمن حدوثها، ومن المعروف أن ثبوت وقوع المخاطرة وتغطيتها في زمن معين وفي مكان معين هي من أهم أركان عقد التأمين، أما إذا وجدت صعوبة ما في تحديد أحد هذه الأركان فإن مجال الغش والخداع يكون متاحا مما يفقد عملية التأمين شروطها القانونية ويجعلها غير قابلة للتطبيق من قبل جهات التأمين.

**3.2.2: الشروط القانونية (Legalistic Conditions):**

تشمل هذه الشروط أهم المبادئ القانونية التي يتم الإعتماد عليها عند التعامل مع المخاطر القابلة للتأمين الزراعي، فإذا لم يلبى أحد هذه الشروط على الأقل عند دراسة آثار المخاطرة قيد البحث فإن هذه المخاطرة غير قابلة للتأمين. أهم الشروط القانونية ما يلي:

1. **شرط المصلحة التأمينية (Insurable Interest Condition):**

هذا الشرط يطبق على جميع أنواع التأمين التي قد يقوم بها المزارع، سواء أكانت تأمينات شخصية، أو تأمينات ممتلكات زراعية، أو تأمينات المسؤولية المدنية.

المصلحة التأمينية تعني توفر المنفعة المادية للمستفيد من عملية التأمين الزراعي في بقاء الشيء موضوع التأمين سليما بعيدا عن الخطر، أما إذا كان المؤمن له(المزارع) غير مهتم أصلا بسلامة موضوع التأمين (الشيء المؤمن عليه) فلا يوجد في هذه الحالة مصلحة تأمينية للمؤمن له، أي لا يوجد منفعة

مادية له في بقاء موضوع التأمين بعيدا عن الخطر، وفـــي هذه الحالة ينتفي أحد الأركان المهمة في عملية التأمين مما يعني أن موضوع التأمين غير قابل للتأمين بسبب إنعدام المنفعة المادية للمؤمن له من هذا الموضوع.

**2. شرط منتهى حسن النية ( Utmost Faith Condition) :**

هذا الشرط يطبق كسابقه على جميع أنواع التأمين التي قـد يقـوم بهـا المزارع، سواء أكانت تأمينات شخصية، أو تأمينـات ممتلكـات زراعيـة، أو تأمينات المسؤولية المدنية.

هذا الشرط يعني وجوب توفر منتهى حسن النية بين أطراف عملية التـأمين أثناء التعامل بكل ما يلزم لهذه العملية، هذا يعني أنـه علـى كـل مـن المـؤمن له(المزارع) وجهات التأمين الزراعي توفير كل ما يلزم من ظروف تساعد علـى إنجاز عملية التأمين بكل مصداقية، ويتم ذلك بأن يوفر المزارع كل ما يطلب منـه من معلومات أو بيانات بحيث تكون صحيحة وواقعية، وفي نفس الوقت على جهات التأمين إطلاعه على كل ما يجب عليه معرفته من بيانات ومعلومات تتعلق بعمليـة التأمين بحيث تكون هذه المعلومات والبيانات صحيحة ومطابقة للواقع، فـلا يـتم تزويده ببيانات خاطئة مثلا بهدف التأثير عليه للإنخراط في عملية التـأمين عنـد الجهة التي قدمت له هذه البيانات.

**3. شرط السبب القريب ( Proximate Cause Condition):**

هذا الشرط يطبق أيضا على جميع أنواع التأمين التي قد يقوم بها المزارع، سواء أكانت تأمينات شخصية، أو تأمينات ممتلكات زراعية، أو تأمينات المسؤولية المدنية.

شرط السبب القريب في عملية التأمين الزراعي يعنـي أن التعـويض عـن الخسائر الناجمة عن مخاطرة ما يكون للسبب الفعلي المؤمن ضـده أي المخـاطرة الأساسية المؤمن ضدها التي تسببت في حدوث الخسائر وليس للمخاطرة البعيدة عند

تحقق الخسائر. هنا يتم تطبيق هذا الشرط إذا كانت الخسائر قد حدثت بسبب سلسلة من المخاطر، فإذا كانت المخاطرة الأولى أو الأساسية ( القريبة )، هي التي تسببت بالخسائر بحيث يكون مؤمنا ضدها، فإن التعويض يكون لها ولجميع ما يتبعها من خسائر في سلسلة المخاطر، لأنها السبب المباشر القريب للخسائر، أما إذا كانت هذه المخاطرة غير مؤمن ضدها فلا يتم التعويض عنها وعن ما يتبعها من مخاطر حتى وإن تلاها مخاطر تم التأمين عليها. أي أن التعويض يكون للمخاطر المؤمن ضدها إذا كانت مغطاة بالتأمين فقط وكانت هي السبب المباشر ( القريب ) في تحقق الخسائر، أما المخاطر اللاحقة فلا تعويض لخسائرها لأنها ليست السبب القريب في تحقق الخسائر.

**4. شرط التعويض ( Indemnity Condition ) :**

هذا الشرط يطبق على جميع أنواع التأمين التي قد يقوم بها المزارع ما عدا تأمينات الحياة والحوادث الشخصية، حيث يكون لهذا النوع من التأمينات قيمة نقدية محددة مسبقا، أي أن هذا الشرط يشمل فقط أنواع تأمينات الخسائر ولا يشمل التأمينات النقدية.

وفق هذا الشرط يجب أن لا يزيد مبلغ التعويض الذي يتم دفعه للمؤمن له(المزارع) عن القيمة الفعلية للخسائر. وهنا تبرز أهمية الدقة في طرق تقدير الخسائر الناجمة عن المخاطرة التي حققت هذه الخسائر. كما أن هذا الشرط ينص على عدم وجوب زيادة مبلغ التعويض عن قيمة الشيء موضوع التأمين أو مبلغ التأمين المتعاقد عليه.

**5. شرط المشاركة في التأمين ( Contribution Condition ) :**

هذا الشرط أيضا، كما هو الحال في الشرط الرابع، يشمل فقط أنواع تأمينات الخسائر ولا يشمل التأمينات النقدية.

هذا الشرط يوضح الوضع الذي يتم فيه التأمين ضد المخاطرة لدى أكثر من جهة تأمينية. هذا الشرط ينص على أنه في حالة التأمين على موضوع التأمين لدى أكثر من جهة للتأمين ولنفس مدة التأمين فإن جهات التأمين تلك تشترك جميعها في تحمل أعباء الخسائر التي تحققت جراء تعرض المؤمن له للمخاطرة قيد التأمين. يتم تقسيم أعباء الخسائر بين جهات التأمين المختلفة وفق نسبة مبلغ التأمين لدى كل منها إلى مجموع مبالغ التأمين مجتمعة. عند تطبيق هذا الشرط يجب مراعاة شرط التعويض الوارد في بند 4.

**6. شرط الحلول ( Subrogation Condition ) :**

كما هو الحال في الشرطين الرابع والخامس يطبق هذا الشرط على تأمينات الخسائر فقط. ينص هذا الشرط على إمكانية حلول جهة التأمين محل المؤمن له(المزارع) في تحمل المسؤولية إتجاه جميع الحقوق والواجبات، وخاصة فيما يتعلق بمطالبة الغير بالتعويض عن الخسائر التي لحقت به، على أن يكون هذا الإحلال ضمن حدود قيمة مبلغ التعويض الذي ستدفعه جهة التأمين للمؤمن له.

إن أي مخاطرة لا تخضع لأي شرط من هذه الشروط، أو أنها قد تخضع جزئيا لأحد أو بعض هذه الشروط، هي بالنتيجة مخاطرة غير قابلة للتأمين بشكل عام وللتأمين الزراعي بشكل خاص، حيث أنه لا توجد معايير معينة يمكن من خلالها تحديد إمكانية التأمين ضد هذه المخاطرة.

## ملخص الفصل الثاني

- من وجهة نظر جهات التأمين الزراعي (*Agri. Insurers*)، لا يشمل التأمين الزراعي أي نوع من المخاطرة أو ظروف اللايقين، حيث أن هذه الجهات تضع شروطا معينة لظروف المخاطرة واللايقين التي يمكن أن تشملها عملية التأمين الزراعي والتي إذا لم تتوفر في المخاطرة فهي مخاطرة غير قابلة للتأمين ولا تقدم هذه الجهات على التأمين عليها أو تعويض الخسائر الناجمة عنها.

- من أهم المخاطر التي تواجه القطاع الزراعي المخاطر الطبيعية والمخاطر الاقتصادية والمخاطر الاجتماعية والمخاطر المتعلقة بتغير خطط الدولة الاقتصادية والاجتماعية وتغير أذواق المستهلكين.

- يمكن تقسيم أهم الصفات الواجب توفرها في ظروف المخاطرة واللايقين التي يمكن بموجبها خضوعها للتأمين الزراعي إلى ثلاث مجموعات من الشروط تشمل شروطا عامة، وفنية، وقانونية. الشروط العامة تشمل وجود عدد كبير من الوحدات المعرضة للخطر، وأن تكون المخاطرة عرضية وغير متعمدة، وأن تكون المخاطر مستقبلية، واحتمالية تحقق المخاطرة، وقانونية المخاطرة موضوع التأمين. أما الشروط الفنية فتشمل إمكانية تحديد وقياس الخسارة، وأن لا تكون الخسارة كارثية، وأن يكون قسط التأمين مجد اقتصاديا، وتحديد مجال التعويض بالخسائر المادية، وسهولة إثبات وقوع المخاطرة. وتشمل الشروط القانونية شرط المصلحة التأمينية، وشرط منتهى حسن النية، وشرط السبب القريب، وشرط التعويض، وشرط المشاركة في التأمين، وشرط الحلول.

## أسئلة وتمارين

1. هل يمكن التأمين على أي نوع من المخاطر الزراعية التي قد تسبب الخسارة؟ بين لماذا؟
2. ما هي أهم أنواع المخاطر التي قد يتعرض لها القطاع الزراعي؟
3. ما فائدة وجود عدد كبير من الوحدات الزراعية المعرضة لمخاطرة مـا عنـد التأمين على هذه المخاطرة؟
4. ماذا نعني بالتالية:
   - عرضية المخاطرة.
   - مستقبلية المخاطرة.
   - إحتمالية المخاطرة.
   - قانونية المخاطرة.
5. إشرح الشروط الفنية لإمكانية الـتأمين الزراعي على مخاطرة ما.
6. وضح المقصود بكل من الشروط التالية للتأمين الزراعي:
   - المصلحة التأمينية.
   - السبب القريب.
   - المشاركة في التأمين.
   - الحلول.

# الفصل الثالث

# قانون الأعداد الكبيرة

# Law of Large Numbers

# الفصل الثالث

# قانون الأعداد الكبيرة

## Law of Large Numbers

ذكرنا عند تعريف التأمين الزراعي(بند 2.1)، أن الأساس في مبادئ هذا التأمين هو توزيع الخسارة على مجموعة كبيرة من المؤمن لهم أي المزارعين، وكلما زاد عدد هؤلاء كلما أصبح بالإمكان تعويض الخسائر جراء المخاطر التي قد يتعرض كل منهم لها. وذكرنا عند دراستنا للشروط العامة للتأمين الزراعي، بأنه حتى تكون المخاطرة قابلة للتأمين يجب أن تشمل آثارها مجموعة كبيرة من المؤمن لهم، وأن محدودية العدد تعني أن الأقساط التي تدفع لا تغطي مبالغ التأمين في حالة تحقق الخسارة، أما إذا كان العدد كبيرا فإن جهات التأمين الزراعي قادرة على تغطية نفقات العملية التأمينية إضافة إلى النفقات الإدارية لهذه الجهات على اختلافها. هذا الشرط مهم جدا حتى تمتلك جهات التأمين القدرة على التنبؤ بأكبر قدر ممكن من الدقة عن مقدار الخسائر المتوقعة والناجمة عن المخاطرة قيد التأمين. إن ما ورد عن توزيع المخاطرة على أكبر عدد ممكن من المؤمن لهم، وإمكانية التنبؤ عن خسائر المخاطر التي قد يتعرض لها أي قطاع اقتصادي هو في الواقع جوهر قانون الأعداد الكبيـــيرة( *Law of Large Numbers*) الذي يعتبر أساسا مهما في جدوى عملية التأمين ككل والتأمين الزراعي على وجه الخصوص، في هذا الفصل سنبحث هذا القانون ونبين أهميته في عملية التأمين الزراعي، حيث أن هذا القانون غير محصور من حيث التأمين في نشاط اقتصادي دون غيره، وهو فعال بشكل كبير في التأمين الزراعي بالذات.

### 1.3: نص القانون: (The Law):

يعتبر هذا القانون، كما ذكرنا في مقدمة هذا الفصل، الأساس في مفهوم التأمين. فهو يفسر كيفية تقليل آثار المخاطر، وهذا هو هدف المؤمن لهم من عملية التأمين، من خلال تجميع هذه المخاطر، وهذا هو هدف جهات التأمين.

تعود بدايات إكتشاف قانون الأعداد الكبيرة إلى القرن السابع عشر في أوروبا، والذي إكتشف هذا القانون وسماه بهذا الإسم عالم الإحصاء ( سيمون بواسان ).

ينص هذا القانون على أنه: ( **كلما كبر حجم العينة، كلما قل التباين بين النتائج المتوقعة والنتائج الحقيقية** ). ويمكن رياضيا كتابة هذا القانون كما يلي:

$$n\uparrow \rightarrow [(x/n)-p] \rightarrow 0$$

حيث:

n : عدد الحالات المعرضة للخسائر.

x : عدد الحالات التي تعرضت فعلا للخسائر.

P : معدل عدد حالات الخسائر في المجتمع ككل.

هذا الشكل الرياضي لقانون الأعداد الكبيرة يقرأ كالتالي:

كلما زاد عدد الحالات الممكن تعرضها للخسائر ( $n\uparrow$ )، كلما قل الفرق أو التباين بين الحالات التي تعرضت فعلا للخسائر من الحالات المؤمنة( $x/n$ )، وبين معدل أو متوسط الحالات ككل ( p )، أي كلما كان تنبؤ جهة التأمين بالخسائر أكثر دقة ويقترب من الواقع. يصبح هذا الفرق في التباين صفرا عندما يصبح حجم العينة ( *Sample Size* )، أي الحالات التي تم التأمين عليها، مساويا لحجم مجتمع هذه العينة ( *Population Size* )، وفي هذه الحالة يكون تقدير الخسائر أدق ما يمكن.

يعتمد قانون الأعداد الكبيرة على ظاهرة إستقرار تكرار الحوادث أو المشاهدات عندما يوجد عدد كبير من هذه الحوادث أو المشاهدات، على الرغم من أنها تبدو عشوائية وغير منتظمة إذا تم التعامل معها منفردة. فمثلا لا يمكننا التنبؤ بإحتمال موت فرد واحد بعينه في سنة ما في مدينة ما، ولكننا نستطيع التنبؤ بمجموع الوفيات لتلك السنة في تلك المدينة بناء على توفر بيانات عن عدد الوفيات في سنوات سابقة، وكلما توفرت بيانات أكثر كلما كان التنبؤ أكثر دقة. فإذا توفر لدينا بيانات كاملة عن الوفيات لعدد أكبر من السنوات السابقة نستطيع منها إخراج معدل أو متوسط للوفيات للسنة المطلوبة. مثال آخر على أهمية قانون الأعداد الكبيرة يتعلق بحوادث السيارات، فنحن لا نستطيع التنبؤ بإحتمال تعرض فرد معين لحـــادث سيارة في سنة ما، ولكننا نستطيع التنبؤ بدقة حول عدد حوادث السيارات في تلك السنة بناء على معدلات الحوادث في السنوات السابقة. مما سبق نلاحظ أن التنبؤ بني على حدوث مجموعة سابقة من المشاهدات، أو على عدد كبير منها وليس على مشاهدة واحدة فردية.

في قانون الأعداد الكبيرة أعلاه العينة تمثل الحالات المعرضة للخسائر التـــي يتم التأمين عليها ضد مخاطرة ما والتي لا يمكن التنبؤ بها، ولكـــن بزيـــادة عـــدد الحالات المؤمن عليها تزداد المقدرة إحصائيا على التنبؤ بخسائر مجتمـــع العينـــة ككل، وبالتالي تقدير كلفة الخسائر بشكل أدق. هذا يعني أنه كلما كبر عدد الحالات المؤمن عليها، كلما إقترب التنبؤ عن الخسائر المتوقعة التي تحققت بسبب مخاطرة ما من الحقيقة، أي قل التباين أو الفرق بين مقدار الخسائر الفعلية التي تحققت نتيجة للمخاطرة ومقدار الخسائر التي يتم التنبؤ بها لتحديد مقدار قسط التأمين، حيـــث أن قسط التأمين يحتاج للتنبؤ بمقدار الخسائر التي قد تنجم عن المخـــاطرة لكـــي يـــتم تحديده. هذا التنبؤ يشكل أساسا مهما يمكن من خلاله تحديد مقدار الخسائر، وبالتالي تحديد قسط التأمين الواجب على المؤمن له دفعه لجهة التأمين، وذلك لأن إمكانيـــة

التأمين على المخاطرة تزداد بازدياد القدرة على التنبؤ بإحتمال حدوثها، وبالتالي تقدير كلفة الخسائر الناجمة عنها بشكل أكثر دقة. لذا تسعى جهات التأمين في أي مجال من مجالاته، وخصوصا التأمين الزراعي ، إلى تغطية أكبر عدد ممكن من الحالات التأمينية المتشابهة من حيث العمل والتي قد تتعرض لنفس المخاطرة.

مما سبق نرى أن قانون الأعداد الكبيرة ما هو إلا أداة إحصائية تعتمد عليها عملية التأمين بشكل كبير. ويعتمد إستخدام هذا القانون في التأمين على بعض المفاهيم الإحصائية الرئيسة التي تساعد جهات التأمين في تحديد قابلية المخاطرة للتأمين، وتحديد الخسائر التي قد تنجم عن هذه المخاطرة، وبالتالي تحديد مقدار قسط التأمين على المؤمن له. من هنا يعتبر المختصون في التأمين أن قانون الأعداد الكبيرة هو الأساس الرياضي ( *Mathematical Foundation* ) لعملية التأمين، ولتوضيح ذلك نطرح المثال التالي.

**2.3: مثال (Example):**

نفرض أن هناك مزرعتان من أشجار الزيتون معرضتان لمخاطرة معينة، كالحريق مثلا. تحوي المزرعة الأولى ( 1500 ) شجرة، بينما تحوي المزرعة الثانية ( 6000 ) شجرة، إذا كانت نسبة الخسائر المتوقعة في كلا المزرعتين بناء على معدلات سنوية محسوبة لعدة سنوات مضت جراء التعرض لهذه المخاطرة تساوي ( 10 % ).

لتوضيح قانون الأعداد الكبيرة في هذه الحالة علينا إيجاد متوسط أو معدل ( *Mean* ) المشاهدات، وهو هنا يمثل القيمة المتوقعة ( *Expected Value* ) أو ( *EV* ) أو ( $\mu$ ) لتوزيع المشاهدات، وإيجاد الإنحراف المعياري ( *Standard Deviation* ) أو ( б ) لها.

بما أن النتائج المتوقعة لتعرض الأشجار للمخاطرة هي إما الإصابة وحدوث الخسارة أو عدم الإصابة وبالتالي عدم حدوث الخسارة، أي إصابة ولا إصابة، إذن

هذا المثال يبين توزيعا ثنائيا ( *Binomial Distribution* )، أي أن نتائج تعرض المشاهدة للمخاطرة هي فقط إثنتان إما إصابة أو لا إصابة كما ذكرنا. في هذا النوع من التوزيعات يمكن حساب متوسط المشـــــــاهدات

( $\mu$ )، وإنحرافها المعياري ( $\sigma$ ) كما يلي:

$$\mu = n \times p$$

$$\sigma = \sqrt{n \times p \times q}$$

حيث:

µ : القيمة المتوقعة أو المتوسط أو المعدل ( عدد الخسائر المتوقعة).

n : حجم العينة.

P : إحتمال حدوث الإصابة.

q : إحتمال عدم حدوث الإصابة ( 1 - P ).

المزرعة الأولى:

$$\begin{aligned} \mu &= 1500 \times 0.10 \\ &= 150 \\ \sigma &= \sqrt{1500 \times 0.10 \times 0.90} \\ &= 11.6 \end{aligned}$$

المزرعة الثانية:

$$\begin{aligned} \mu &= 6000 \times 0.10 \\ &= 600 \\ \sigma &= \sqrt{6000 \times 0.10 \times 0.90} \\ &= 23.24 \end{aligned}$$

إذا نظرنا إلى كل من المتوسط والإنحراف المعياري لكلا المزرعتين نلاحظ أنه عندما تضاعف حجم العينة أربع مرات ( 1500 ← 6000 ) تضاعف المتوسط أربع مرات ( 150 ← 600 ) بينما تضاعف الإنحراف المعياري مرة واحدة فقط ( 11.6 ← 23.24 ). هذا يدل على أن التباين بين القيم المتوقعة ( µ ) والقيم الحقيقية قد إنخفض، ودلالة ذلك عدم تضاعف الإنحراف المعياري أربع مرات بل مرة واحدة فقط بتضاعف حجم العينة أربع مرات. مما يعني أن زيادة حجم العينة وسيلة صحيحة للتنبؤ بدقة أكبر بالنتائج المتوقعة، وهذا مبدأ إحصائي صحيح مئة بالمئة. إن زيادة حجم العينة هو في الواقع تجميع أكبر عدد ممكن من المشاهدات وإخضاعها للدراسة، وهذا هو جوهر قانون الأعداد الكبيرة كما سبق وذكرنا.

ولربط قانون الأعداد الكبيرة بمستوى المخاطرة يمكن التنبؤ بمستوى المخاطرة بإستخدام معيار معامل الإختلاف( CV ) ونجد هذا المعامل للبيانات في مثالنا قيد البحث كما يلي:

$$CV = \sigma / \mu$$

المزرعة الأولى:

$$CV = 11.6 / 150$$
$$= 0.077$$

المزرعة الثانية:

$$CV = 23.24 / 600$$
$$= 0.039$$

من قيم معامل التغير ( CV ) للمزرعتين نلاحظ أن المزرعة الثانية كانت أقل من حيث هذه القيمة، مما يعني أن مستوى المخاطرة فيها أقل من تلك في المزرعة الأولى، والسبب في ذلك هو الزيادة في حجم العينة أو قانون الأعداد الكبيرة.

إن زيادة حجم العينة، أو بمعنى آخر إتباع قانون الأعداد الكبيرة يؤدي إلـــى دقة التنبؤ في مستوى المخاطرة الممكن التعرض لها، وبالتالي التقدير الدقيق لحجم الخسائر الناجمة عن هذه المخاطرة، وهذا الأمر مهم جدا في عملية التأمين عمومـــا والتأمين الزراعي بشكل خاص من حيث تقدير الخسائر وبناء عليه تقـــدير مقـــدار قسط التأمين.

## ملخص الفصل الثالث

- الأساس في مبادئ التأمين هو توزيع الخسارة على مجموعة كبيرة من المؤمن لهم، وكلما زاد عدد هؤلاء كلما أصبح بالإمكان تعويض الخسائر جراء المخـاطر التي قد يتعرض كل منهم لها. وحتى تكون المخاطرة قابلة للتأمين يجب أن تـشمل آثارها مجموعة كبيرة من المؤمن لهم، وأن محدودية العدد تعني أن الأقساط التـي تدفع لا تغطي مبالغ التأمين في حالة تحقق الخسارة، أما إذا كان العدد كبيـرا فـإن هذه الإمكانية موجودة، وعندها فقط تتمكن جهات التأمين من تغطية نفقات العمليـة التأمينية إضافة إلى النفقات الإدارية لهذه الجهات على اختلافها.

- توزيع المخاطرة على أكبر عدد ممكن من المؤمن لهم، وإمكانية التنبـؤ عـن خسائر المخاطر التي قد يتعرض لها أي قطاع اقتصادي هو في الواقع جوهر قانون الأعداد الكبير ( *Law of Large Numbers* ) الذي يعتبر أساسا مهما في جدوى عملية التأمين.

- قانون الأعداد الكبيرة ما هو إلا أداة إحصائية تعتمد عليها عملية التأمين بـشكل كبير وهو الأساس الرياضي ( *Mathematical Foundation* ) لعملية التأمين.

- ينص قانون الأعداد الكبيرة على أنه: ( كلما كبر حجم العينة، كلما قل التبـاين بين النتائج المتوقعة والنتائج الحقيقية ). رياضيا كتابة هذا القانون كما يلي:

$$n\uparrow \rightarrow [(x / n) - p] \rightarrow 0$$

هذا الشكل الرياضي لقانون الأعداد الكبيرة يقرأ كالتالي:

كلما زاد عدد الحالات الممكن تعرضها للخسائر ( $n\uparrow$ )، كلما قل الفـرق أو التباين بين الحالات التي تعرضت فعلا للخسائر من الحـالات المؤمنـة( $x /n$ )، وبين معدل أو متوسط الحالات ككل ( $p$ )، أي كلما كان تنبؤ جهة التأمين بالخسائر أكثر دقة ويقترب من الواقع.

- يصبح الفرق في التباين الحالات التي تعرضت للخسارة وبين الحالات ككل صفرا عندما يتساوى حجم العينة ( *Sample Size* ) أي الحالات التي تم التأمين عليها، مساويا لحجم مجتمع هذه العينة ( *Population Size* )، وفي هذه الحالة يكون تقدير الخسائر أدق ما يمكن.
- يعتمد قانون الأعداد الكبيرة على ظاهرة إستقرار تكرار الحوادث أو المشاهدات عندما يوجد عدد كبير من هذه الحوادث أو المشاهدات، على الرغم من أنها تبدو عشوائية وغير منتظمة إذا تم التعامل معها منفردة.

إن زيادة حجم العينة، أو بمعنى آخر إتباع قانون الأعداد الكبيرة يؤدي إلى دقة التنبؤ في مستوى المخاطرة الممكن التعرض لها، وبالتالي التقدير الدقيق لحجم الخسائر الناجمة عن هذه المخاطرة، وهذا الأمر مهم جدا في عملية التأمين عموما والتأمين الزراعي بشكل خاص من حيث تقدير الخسائر وبناء عليه تقدير مقدار قسط التأمين.

## أسئلة وتمارين

1. وضح المقصود بالعبارة:(الأساس في مبادئ التأمين هو توزيع الخسارة على مجموعة كبيرة من المؤمن لهم ).
2. ما الفائدة التي يمكن جنيها من قانون الأعداد الكبيرة؟
3. أذكر نص قانون الأعداد الكبيرة.
4. لديك نشاطين زراعيين معرضان لمخاطرة معينة، كالحريق مثلا. يحوي النشاط الأول ( 1000 ) وحدة، بينما يحوي النشاط الثاني ( 4000 ) وحدة، إذا كانت نسبة الخسائر المتوقعة في كلا النشاطين بناء على معدلات سنوية محسوبة لعدة سنوات مضت جراء التعرض لهذه المخاطرة تساوي( 10% ). بين مستوى المخاطرة في كلا النشاطين بناء على معيار معامل التغير. ماذا تلاحظ بناء على حجم النشاطين من حيث مستوى المخاطرة؟
5. بين إعتمادا على البيانات الواردة في هذا السؤال أهمية قانون الأعداد الكبيرة.
6. ماذا تتوقع إذا أصبح حجم النشاط الأول ( 4000 ) وحدة؟

# الفصل الرابع

# إعادة التأمين الزراعي

# Agricultural Reinsurance

# الفصل الرابع

# إعادة التأمين الزراعي

# Agricultural Reinsurance

قد تحول بعض الأسباب دون إمكانية قبول جهات التأمين الزراعي بالتأمين على بعض المخاطر التي يتعرض لها القطاع الزراعي كأن تكون هذه المخاطر شديدة التركيز في منطقة معينة أو في وقت معين، أو أن تنتشر المخاطر على نطاق واسع جدا أو أن تكون كارثية، أو أن لاتوجد إمكانية لقياس وتحديد آثار هذه المخاطر، أو عدم تلبية هذه المخاطر لقانون الأعداد الكبيرة (الفصل الثالث) ، أو غير ذلك من الأسباب التي تؤدي إلى الاخلال بشروط قابلية المخاطر للتأمين الزراعي (الفصل الثاني).

إن عزوف جهات التأمين الزراعي عن التأمين على المخاطر التي قد تتصف بما ورد أعلاه سيؤثر بلا شك على تطور عمل هذه الجهات بشكل سلبي، بل وقد يؤدي إلى إغلاقها أو انسحابها من السوق وبالتالي تدهور صناعة التأمين الزراعي وتأثر القطاع الزراعي سلباً بعدم وجود غطاء تأميني يحميه من المخاطر التي قد يتعرض لها. هذا الوضع، وهو عزوف جهات التأمين الزراعي عن التأمين على مخاطر لا يمكن تحملها وبنفس الوقت رغبة هذه الجهات في العمل وزيادة مواردها المالية وأرباحها ، جعل هذه الجهات في موقف متناقص، وللتغلب على هذا الموقف نشأت صناعة ما يسمى بإعادة التأمين (*Reinsurance*).

## 1.4: تعريف إعادة التأمين الزراعي (Definition of Agri. Reinsurance):

تعرف عملية إعادة التأمين الزراعي بأنها "وسيلة يمكن من خلالها لجهة التأمين الزراعي مشاركة الخسائر التي قد تنجم عن مخاطرة ما قامت بالتأمين عليها مع جهة تأمينية مشابهة أو أكثر، أو مع جهة مختصة بموضوع إعادة التأمين".

تعرف الجهة التأمينية الأصلية التي قامت بالتأمين أولاً على المخاطرة بأنها المؤمن المباشر أو المؤمن الأصلي (*Direct Insurer*) ، بينما تعرف الجهة التأمينية المشاركة مع الجهة الأصلية بأنها جهة إعادة التأمين أو معيد التأمين(*Reinsurer*). ويتم عادة الإتفاق بين المؤمن المباشر ومعيد التأمين بعقد يسمى عقد إعادة التأمين الزراعي الذي يمكن تعريفه بأنه: " إتفاق بين جهتين الأولى المؤمن المباشر والثانية معيد التأمين تتعهد بموجبه الجهة الثانية بتحمل جزء من التزام الجهة الأولى في تعويض المؤمن له (المزارع) على أن تدفع الجهة الأولى جزء من قسط التأمين إلى الجهة الثانية. ويسمى الجزء الذي يتم دفعه من المؤمن المباشر إلى معيد التأمين بقسط إعادة التأمين".

من تعريف عملية إعادة التأمين وعقد التأمين نرى بأن المؤمن له (المزارع) لا علاقة له مطلقة بعملية أو بعقد إعادة التأمين ولا يعتبر طرفا فيها بأي شكل من الأشكال.

### 2.4: <u>عناصر عملية إعادة التأمين الزراعي</u> (Agri. Reinsurance Elements):

يمكن تحديد عناصر عملية إعادة التأمين الزراعي بما يلي:

أ. المؤمن المباشر(*Direct Insurer*): هو جهة التأمين الزراعي التي تقوم بنقل أثر المخاطرة قيد التأمين إلى جهة أو جهات إعادة التأمين. أي أنها الجهة التي تتنازل عن جزء من حصتها لصالح جهة أو جهات إعادة التأمين.

ب. معيد التأمين(*Reinsurer*):هو الجهة التي تقوم بقبول أعمال إعادة التأمين من المؤمن المباشر، وهي إما جهة مختصة بهذه الأعمال أو جهة تأمينية عادية.

ج. قسط إعادة التأمين(*Reisurance Prernium*): ذلك الجزء من قسط التأمين الذي يتنازل عنه المؤمن المباشر إلى معيد التأمين مقابل عملية إعادة التأمين.

د. المبلغ المعاد تأمينه(*Sum Reinsured*): هو ذلك الجزء من مبلغ التأمين الذي تم الإتفاق بين المؤمن المباشر والمؤمن له على دفعة عند تحقق المخاطرة قيد التأمين والذي يتنازل عنه المؤمن المباشر إلى معيد التأمين في عملية إعادة التأمين في حالة عدم تحقق المخاطرة.

هـ. المبلغ المحتفظ به (*Retention*): هو ذلك الجزء من مبلغ التأمين الذي لا يعاد التأمين عليه من قبل جهة إعادة التأمين.

و. عمـولة إعادة التأمين (*Reinsurance Commission*): هو ذلك المبلغ الذي يتقاضاه المؤمن المباشر لتغطية الكلفة الـتي يتحملها من عملية إعادة التأمين.

ز. عقد أو وثيقة إعادة التأمين (*Reinsurance Policy*):هو إتفـاق بـين المؤمن المباشر وجهة إعادة التأمين للقيام بعملية إعادة التأمين متضمناً بنود وشروط هذه العملية.

### 3.4: طرق إعادة التأمين الزراعي (Agri. Reinsurance Methods):

هناك ثلاثة طرق رئيسة لإعادة التأمين الزراعي هي:

#### 1.3.4: الطريقة الإختيارية (Facultative):

وفق هذه الطريقة يكون لطرفي العملية الحرية الكاملة في إجراء عملية إعادة التأمين، ويشمل ذلك الحرية في إختيار جهة إعادة التأمين من قبل المؤمن المباشر، والحرية في وضع شروط معينة لقبول إعادة التأمين من قبل جهة إعادة التأمين، والحرية في تحديد مبلغ إعادة التأمين من قبل المؤمن المباشر ........ إلخ.

### 2.3.4: الطريقة الإجبارية أو طريقة الإتفاقية (Treaty):

وفق هذه الطريقة يتفق المؤمن المباشر وجهة إعادة التأمين على تحويل أية عملية تأمينية ترد إلى المؤمن المباشر ليتم إعادة تأمينها من قبل جهة إعادة التأمين بشروط معينة حسب الإتفاق المبرم بين الطرفين. وهنا يكون الإتفاق معقود مسبقاً وملزما لكل من المؤمن المباشر وجهة إعادة التأمين وفق الشروط التي يتم الإتفاق عليها بين الطرفين.

تضم طريقة إعادة التأمين الإجبارية (طريقة الإتفاقية) نوعين رئيسين هما:

#### 1.2.3.4: إعادة التأمين النسبية (Proportional Treaty):

تعتمد هذه الطريقة على توزيع الأقساط التأمينية ومبلغ التأمين بين كل من المؤمن المباشر وجهة أو جهات إعادة التأمين وفق نسبة معينة. هذا النوع من إعادة التأمين يشمل:

**أ. إتفاقية المشاركة (Co-reinsurance):**

وفق هذه الإتفاقية يتم تحديد نسبة مئوية معينة يتم الإتفاق عليها بين المؤمن المباشر وجهة إعادة التأمين بحيث يتولى كل منهما تحمل الخسائر الناتجة عن تحقق الخطر وفق هذه النسبة. فإذا تم الإتفاق بينهما على إعادة التأمين بنسبة 30% مثلاً فإن جهة إعادة التأمين تدفع ما نسبته 30% من التعويضات اذا ما تحققت الخسارة بعد خصم عمولة المؤمن المباشر.

**ب. إتفاقية الفائض(Surplus):**

في هذا النوع يقوم المؤمن المباشر بالإحتفاظ لنفسه بجزء معين من مبلغ التأمين ويعيد التأمين على ما يزيد عن هذا الجزء. هنا الفرق بين مبلغ التأمين والجزء الذي قرر المؤمن المباشر الإحتفاظ به يسمى الفائض، أما الجزء الذي قرر المؤمن المباشر الإحتفاظ به لنفسه فيسمى الخط (*Line*). ويتم عادة تقسيم الفائض

إلى عدة خطوط توزع على جهات إعادة التأمين اذا كانت أكثر من جهة أو يعطى الخط كاملاً لجهة إعادة تأمين واحدة.

**2.2.3.4: إعادة التأمين غير النسبية (Non – Proportional Treaty):**

وفق هذا النوع لا يتقاسم المؤمن المباشر وجهة إعادة التأمين المسؤوليات بنسب معينة، بل يكون إلتزام جهة إعادة التأمين فقط عند تجاوز مقدار التعويض حد معين يتم الإتفاق على أن يحتفظ به المؤمن المباشر. وهنا تكون إتفاقية إعادة التأمين على أساس:

**أ.الزيادة في الخسارة (Excess of Loss Treaty):**

في هذا النوع يحدد المؤمن المباشر حداً أعلى للخسائر التي يمكن أن يتحملها عند تحقق المخاطرة المؤمن ضدها وما يزيد عن هذا الحد تتحمله جهة إعادة التأمين. أي أن الأساس في عملية إعادة التأمين حسب هذا النوع هو مقدار الخسائر وليس مبلغ التأمين كما في الانواع الاخرى السابقة.

**ب. وقف الخسارة (Stop Loss Treaty):**

وفق هذا النوع تقوم جهة أو جهات إعادة التأمين بتحمل الزيادة في التعويضات عن الخسائر الواجبة على المؤمن المباشر وبنسبة معينة من الأقساط التي تم تحصيلها منه إما سنويا أو عند تجاوز هذه الأقساط مبلغ معين (حد أعلى) يتم الإتفاق عليه بين الطرفين. أما التعويضات عن الخسائر التي تقل عن النسبة المذكورة فإنها من مسؤولية المؤمن المباشر، وتكون مسؤولية جهة أو جهات إعادة التأمين في تعويض الخسائر التي تزيد عن النسبة المذكورة.

**ج. التأمين من جانب واحد (One – Side Treaty):**

يكون للمؤمن المباشر في هذا النوع من الإتفاقيات الحق في أن يعيد التأمين على أية عملية وفق إختياره عند جهة إعادة تأمين يتفق معها على ذلك الحق بحيث تكون هذه الجهة ملزمة بقبول العملية ولا مجال لها لرفض إعادة التأمين على أية

عملية تحال إليها من قبل المؤمن المباشر. هذا الإتفاق يحمل المؤمن المباشر كلفة أعلى مقابل التزام جهة إعادة التأمين بتأمين ما يحوله المؤمن المباشر من عمليات عليها. هنا التأمين من جانب واحد يعني أن لهذا الجانب إمكانية التحكم بعملية إعادة التأمين وهو هنا المؤمن المباشر الذي له الحق في تحويل أية عملية تأمين لإعادة التأمين عليها عند جهة إعادة التأمين مقابل زيادة الكلفة عليه، كما أن له الحق في عدم تحويل أية عملية لا يريد إعادة التأمين عليها.

**3.3.4: طريقة الحساب المشترك أو المجمع (Pools):**

هذه الطريقة تتضمن الإتفاق بين مجموعة من جهات إعادة التأمين أو جهات التأمين على تكوين نظام تجميع أو شبه تحالف لإعادة التأمين بحيث يتحمل كل طرف في هذا الإتفاق جزء من العمليات المحولة إلى التجمع من جهات التأمين أو إعادة التأمين وفق نسب معينة يتم الإتفاق عليها بين أعضاء التجمع، أو وفق نسبة ما تقدمه كل جهة من التجمع من عمليات تأمينية أو عمليات إعادة التأمين إلى التجمع من جميع عمليات التأمين أو إعادة التأمين.

الهدف الرئيس من هذا النوع من إعادة التأمين هو تفتيت المخاطر بين عدد من الشركاء مما يسهل عليهم التعامل مع هذه المخاطر وتحمل التكاليف الناجمة عنها.

## ملخص الفصل الرابع

- عزوف جهات التأمين الزراعي عن التأمين على مخاطر لا يمكن تحملها وبنفس الوقت رغبة هذه الجهات في العمل وزيادة مواردها المالية وأرباحها هو السبب الرئيس في نشوء صناعة ما يسمى بإعادة التأمين (*Reinsurance*).

- تعرف عملية إعادة التأمين الزراعي بأنها "وسيلة يمكن من خلالها لجهة التأمين الزراعي مشاركة الخسائر التي قد تنجم عن مخاطرة ما قامت بالتأمين عليها مع جهة تأمينية مشابهة أو أكثر، أو مع جهة مختصة بموضوع إعادة التأمين".

- تعرف الجهة التأمينية الأصلية التي قامت بالتأمين أولاً على المخاطرة بأنها المؤمن المباشر أو المؤمن الأصلي (*Direct Insurer*) ، بينما تعرف الجهة التأمينية المشاركة مع الجهة الأصلية بأنها جهة إعادة التأمين أو معيد التأمين(*Reinsurer*).

- عقد إعادة التأمين الزراعي هو إتفاق بين جهتين الأولى المؤمن المباشر والثانية معيد التأمين تتعهد بموجبه الجهة الثانية بتحمل جزء من التزام الجهة الأولى في تعويض المؤمن له (المزارع) على أن تدفع الجهة الأولى جزء من قسط التأمين إلى الجهة الثانية. ويسمى الجزء الذي يتم دفعه من المؤمن المباشر إلى معيد التأمين بقسط إعادة التأمين.

- عناصر عملية إعادة التأمين الزراعي تشمل المؤمن المباشر(*Direct Insurer*) ومعيد التأمين(*Reinsurer*) وقسط إعادة التأمين (*Reinsurance Premiu* ) والمبلغ المعاد تأمينه(*Sum Reinsured*) والمبلغ المحتفظ به(*Retention*) وعمولة إعادة التأمين (*Reinsurance Commission*)وعقدأو وثيقةإعادة التأمين(*Reinsurance Policy* ).

- هناك ثلاثة طرق رئيسة لإعادة التأمين الزراعي هي: الطريقة الإختيارية (*Facultative*) والطريقة الإجبارية أو طريقة الإتفاقية (*Treaty*) و طريقة الحساب المشترك أو المجمع (*Pools*).

- الطريقة الإجبارية تضم طريقتين هما: إعادة التأمين النسبية (*Proportional*) و إعادة التأمين غير النسبية(*Non- Proprtional*).

- طرق إعادة التأمين النسبية تشمل إتفاقية المشاركة (*Co-reinsurance*) و إتفاقية الفائض(*Surplus*).

- طرق إعادة التأمين غير النسبية تبنى على أساس الزيادة في الخسارة (*Excess of Loss*) ووقف الخسارة (*Stop Loss Treaty*) و التأمين من جانب واحد (*One – Side*).

## أسئلة وتمارين

1. ما هو السبب الرئيس في اللجوء إلى أسلوب إعادة التأمين الزراعي؟
2. عرف كل من:
   - إعادة التأمين الزراعي.
   - عقد التأمين الزراعي.
3. هل للمزارع (المؤمن له) أية علاقة في عملية إعادة التأمين الزراعي؟
4. وضح المقصود بما يلي:
   - المؤمن المباشر.
   - معيد التأمين.
   - قسط إعادة التأمين.
   - المبلغ المعاد تأمينه.
   - المبلغ المحتفظ به.
   - عمـــولة إعادة التأمين.
   - عقد أو وثيقة إعادة التأمين.
5. إشرح الطرق التالية لإعادة التأمين الزراعي:
   - الطريقة الإختيارية.
   - طريقة الحساب المشترك أو المجمع.
6. ما الفرق بين طرق إعادة التأمين النسبية وإعادة التأمين غير النسبية؟
7. ما المقصود بكل من طريقة إتفاقية المشاركة و إتفاقية الفائض؟
8. بين مع الشرح المقصود بطرق إعادة التأمين غير النسبية.

# الفصل الخامس

# مؤسسات التأمين الزراعي

# Agricultural Insurance Organizations

# الفصل الخامس

# مؤسسات التأمين الزراعي

# Agricultural Insurance Organizations

كغيره من أنواع التامين تتنوع الجهات المشرفة على القيام بعمليات التامين الزراعي، ولكن يمكن حصر هذه الجهات بجهتين رئيستين هما الجهات الحكومية وجهات القطاع الخاص، وتحت مظلة هاتين الجهتين تعمل عدة جهات. وعلى العموم يمكن القول ان التأمين الزراعي يطبق من خلال المؤسسات التالية:

## 1.5: **المؤسسات الحكومية** (Puplic Organizations) :

يسمى التامين الزراعي الذي تتولاه جهات حكومية بالتأمين الزراعي الحكومي أو العام(*Puplic Insurance*)، ويتميز هذا النوع من التأمين الزراعي بان المسؤول الأول عن إدارته وتنفيذ أعماله هي جهات حكوميةأو تحت إشراف هذه الجهات، وفي بعض الدول يغطي هذا النوع من التأمين الزراعي ما يزيد عن 50% من مجمل نشاط التأمين الزراعي كما هو الحال في الولايات المتحدة الأمريكية مثلا.

من أهم مميزات التأمين الزراعي الحكومي أنه يعمل على تغطية الفجوة التي تتركها مؤسسات التأمين الخاصة في أعمال التامين الزراعي بسبب عدم قدرة هذه المؤسسات على إنجاز التأمين الزراعي ضد بعض المخاطر التي يتعرض لها القطاع الزراعي، وللتأمين الزراعي الحكومي فائدة كبرى أيضا في أنه يساهم في خلق مجال للمنافسة مع مؤسسات التأمين الخاصة مما ينعكس ايجابا على نشاط التأمين الزراعي ككل خاصة عندما يتم ربطه بمؤسسات تعمل على تمويل هذا التأمين لتغطية نشاطاته المختلفة كبنوك ومؤسسات الإقراض الزراعي.

من الملاحظ في كثير من الدول أن التأمين الزراعي الحكومي يتطور في حالة عدم قدرة الأنواع الأخرى من التأمين الزراعي على إنجاز واجبها اتجاه القطاع الزراعي وتعثرها في القيام بمتطلبات التأمين على المخاطر التي قد تواجـــــه هذا القطاع، حيث تنشأ أشكال التأمين الزراعي الحكومي على شكل صناديق تأمينية أو مؤسسات تعمل على تقديم الدعم للمزارعين بأشكال مختلفة يشكل التدخل الحـــكومي لتعويض المزارعين الجزء الأكبرمنه. وهنا يكون التدخل الحكومي عند حدوث مخاطر يصعب على المزارعين تحمل نتائجها، وبذا يكون الهدف الأول من هذا التأمين الحكومي دعم القطاع الزراعي والمحافظة على مستوى ونوعية الإنتاج في هذا القطاع. لذا فإنه يمكن القول أن معظم أشكال التأمين الزراعي الحكومي هي بصيغ بعيدة كل البعد عن الصيغ التجارية للتأمين لأن هدفها الرئيس هو تعويض المزارع وليس الربح، إلا أن ذلك لا ينفي وجود برامج تأمينية زراعية حكومية تهدف إلى تحقيق مستوى معين من الربح لتغطية التكاليف الإدارية لهذه البرامج على الأقل.

يتم اللجوء لتبني برامج التأمين الزراعي الحكومي، كما ذكرنا في بداية هذا البند، بسبب عجز جهات التأمين الزراعي الخاصة عن تنفيذ برامج تأمين زراعي تنجح في مواجهة المخاطر الزراعية بشكل فعال. هذا الفشل من قبل جهات التأمين الخاصة في تبني برامج تأمين زراعية ناجحة سببه عدم توفر المعلومات الدقيقة لهذه الجهات حول حجم المخاطر وتكرار حدوثها وأماكن حدوثها، في حين تتوفر مثل هذه المعلومات بشكل أيسر لدى الجهات الحكومية. كما أن عدم إقتناع معظم المزارعين بعملية التأمين الزراعي وارتفاع الأقساط التأمينية التي سيدفعها المزارع، وكذلك عدم توفر الكفاءات في مجال التأمين الزراعين، هي من أهم العوامل التي أدت إلى إبتعاد جهات التأمين الخاصة عن العمل في مجال التأمين الزراعي.

في كثير من الدول التي تعتمد بعض برامج التأمين الزراعي الحكومي تغطي هذه البرامج عادة مخاطرتين أو أكثر (*Multiple Risk*) لذا تسمى برامج التأمين الزراعي التي تغطي هذا النوع من المخاطر بالتأمين الزراعي المتعدد المخاطر(*Multiple Risk Insurance*)، وقد يغطي التأمين الزراعي نوع واحد من المخاطر فيسمى عندها بتأمين المخاطرة الواحدة(*Single Risk Insurance* )، أو قد يغطي التأمين الزراعي جميع المخاطر المحتملة (*All Risk* ) فيسمى عندها بالتأمين الزراعي الشامل (*All Risk Insurance* ).

التقسيم السابق للتأمين الزراعي الحكومي يمكن إعتماده في التأمين الزراعي الذي تتبناه الجهات الخاصة، فنجد جهات خاصة تتبنى التأمين الزراعي للمخاطرة الواحدة والتأمين الزراعي المتعدد المخاطر والتأمين الزراعي الشامل.

يمتاز التأمين الزراعي الحكومي في كثير من الدول بطريقته في احتساب الخسائر القابلة للتعويض حيث يتم ذلك باعتماد الفرق بين الأنتاج الموجود فعلا وعلى أرض الواقع بعد حدوث المخاطرة، والأنتاج المتوقع من الوحدة التي تعرضت للمخاطرة، أي أن الخسائر لا تحسب بناء على التكاليف أو قيمة الإنتاج. وتكمن الصعوبة هنا في تقدير الأنتاج المتوقع بناء على أسس علمية سليمة، بل يتم الإعتماد على متوسط الإنتاج لكل مزارع في المنطقة التي تعرضت للمخاطرة عبر فترة من الزمن أو على تقدير المزارع نفسه والذي غالبا ما يكون فوق المعدل الحقيقي مما يمثل جانبا من المخاطر الأخلاقية (*Moral Hazards* ) التي تشكل عقبة حقيقية في وجه تطور التأمين الزراعي. وقد تلجأ بعض الدول إلى فرض نسبة تقوم بخصمها عند دفع التعويض وذلك في محاولة منها لمواجهة مثل هذه المخاطر ولمواجهة ظاهرة الإنتقاء العكسي التي يتبعها المزارعين عند التأمين على منتجاتهم.

يمكن تقسيم مؤسسات التأمين الزراعي الحكومي إلى الأشكال المؤسسية التالية:

### 1.1.5: المؤسسات الحكومية المنافسة للمؤسسات الخاصة

**:(Puplic Org. Competing with Private Organizations)**

في هذا النوع من المؤسسات تقوم الجهات الحكومية باتخاذ الإجراءات التي تكفل من خلالها منافسة الجهات الخاصة التي تقوم بنشاطات التأمين الزراعي. هذه الإجراءات تشبه ما تتخذه شركات التأمين الزراعي الخاصة من حيث تقدير الخسائر والتعويضات وقسط التأمين وغير ذلك من الأمور ذات العلاقة. لهذا النوع من المؤسسات أفضلية على شركات التأمين الزراعي الخاصة رغم قيامهما على مبادئ متشابهة وذلك أن المؤسسات الحكومية التنافسية لا يتوجب عليها إدخار أي فائض لتدفعه للمالكين كما هو الحال في الشركات الخاصة، وذلك لأنها مؤسسات حكومية غير مملوكة لأشخاص ينتظرون منها الأرباح. هذا العامل يؤدي إلى وجود مصروفات إدارية في أدنى مستوى على عكس الشركات الخاصة ذات المصروفـــات الإدارية المرتفعة، يؤدي ذلك إلى إنخفاض مقدار القسط التأميني الذي يدفعه المزارع للمؤسسات الحكومية التنافسية وبالتالي دفع الشركات الخاصة لتخفيض أقساط التأمين على المزارع أسوة بالمؤسسات الحكومية لتنافسها في هذا المجال والمستفيد هو المزارع سواء أكان تامينه مع مؤسسة خاصة أو حكومية.

### 2.1.5: المؤسسات الحكومية ذات الصبغة الإحتكارية القانونية

**:(Puplic Organizations with a Legal Monopoly)**

يشمل هذا النوع المؤسسات التأمينية التي تنشأها الدولة لتقديم خدمات تأمينية في القطاع الزراعي بحيث لا تقدم هذه الخدمات إلا من قبل هذه المؤسسات وذلـــك بعدم منح الدولة أي شكل من أشكال الترخيص لأية مؤسسة خاصة لتقديم مثل هـــذه الخدمات التأمينية، أي أن الدولة تعمل على إحتكـــار الخـــدمات التأمينيـــة لـــبعض المخاطر التأمينية، وهو الأكثر إنتشارا، أو كلها. هذا النوع من الإحتكار للخـــدمات التأمينية موجود في بعض الدول منها الولايات المتحدة الأمريكية وكندا والبرازيل وبورتوريكو. ويتم اللجوء لهذا النوع من المؤسسات في بعض الدول وذلك لـــدعم

القطاع الزراعي الذي يعتبر قطاعا إستراتيجيا في كثير من الدول مما يضمن نجاحه وتطوره، وهنا تكون فوائد الدولة من مخرجات هذا القطاع أكثر بكثير من تكـــاليف برامج التأمين الإحتكارية التي تتحملها. كما أن لجوء الـــدول لإحتكـــار الخـــدمات التأمينية لبعض المخاطر يضمن إبتعاد الشركات الخاصة التـــي لا يهمهـــا حمايـــة القطاع الزراعي كما هو حال الحكومات بل يهمها فقط جني الأرباح، عن تأمين مثل هذه المخاطر.

**3.1.5: مؤسسات التأمين الزراعي الحكومي الإجباري**

**(Compulsory Puplic Insurance Organizations ):**

كما يدل إسم هذه المؤسسات فإنها تمارس نوعا من التأمين الزراعي الإجباري الذي تفرضه الدولة، حيث تقدم هذه المؤسسات خدمات التأمين الزراعي للمزارعين بقوة القانون الذي تفرضه الدولة. هذه المؤسسات هي مؤسسات حكومية تقوم تحت إشراف الدولة بتقديم خدمات التأمين الزراعي للمزارعين معتمدة على نوع من الإحتكار توفره الدولة لها لتقديم خدماتها. تقدم هذه المؤسسات ثلاثة أنواع من التأمين الزراعي الإجباري هي:

1. تأمين إجباري لا ينافس الشركات أو جهات التأمين الزراعي الخـــاصة (*Private Competition Excluded*): هذا النوع وجد في دول الإتحاد السوفيتي سابقا وفي دول أوروبا الشرقية. وفي هذا النوع تسيطر المؤسسات التأمينية الحكومية بشكل كامل على عملية التأمين الزراعي ويكون الإنخراط فيها من قبل المزارعين إجباريا، ولا مجال للقطاع الخاص منافسة المؤسسات التأمينية الحكومية كليا أو جزئيا. في هذا النوع من التأمين يتم تغطية تكاليف الإنتاج فقط وليس كامل قيمة المحصول الزراعي الذي تعرض للخسارة جراء مخاطرة ما، أي أن الأساس في حساب التعويض هو التكاليف وليس قيمة الإنتاج. ولتغطية الفرق بين قيمة الإنتاج والتكاليف تلجأ بعض الدول إلى تقديم دعما إضافيا للمزارعين ولكن بشكل غير دائم.

2. تأمين إجباري بحد أدنى من التغطية (*Minimum Coverage*): الحد الأدنى من التغطية يعني أن الدولة تجبر المزارعين على التأمين على حد معين من موضوع التأمين تغطيه هي، وللمزارع الحرية بعد هذا الحد في التأمين على ما يريد عند أية جهة يختارها سواء أكانت جهة حكومية أو خاصة. تهدف الدول من هذا النوع من التأمين إلى ضمان حد معين من التغطية تؤمنه الدولة لدعم القطاع الزراعي فيها بعيدا عن أسس الربح والخسارة التي تلجأ إليها الشركات الخاصة. هذا النوع من التأمين وجد في بعض الدول كبريطانيا وسيريلانكا إلا أنه الآن لم يعد بذات الأهمية بسبب تطور أساليب التأمين الحكومي والخاص على حد سواء.

3. تأمين يأخذ صفته الإجبارية بالإختيار(*Optional Compulsory*): يسمى هذا النوع من التأمين الحكومي بالتطبيق الإختياري للتأمين الإجباري وفيه يتم تبني التأمين الزراعي الحكومي إجباريا إذا عبرالمزارعون عن رغبتهم بتطبيق هذا النوع من التأمين بالتصويت أو الإستفتاء عليه مثلا. ويطبق هذا النوع من التأمين على مستوى الدولة ككل أو على مستوى إقليم أو محافظة أو قطاع فيها. هذا النوع من التأمين يضمن للمزارع الإبتعاد عن التكاليف الغير مبرر له أن يدفعها في حالة إنخراطه في برامج التأمين الخاصة، حيث أن القسط التأميني لهذا النوع من التأمين(الإجباري بالإختيار) هو أقل عادة بسبب السيطرة الحكـــومية على تكاليف مثل هذه البرامج التأمينية. برامج التأمين الزراعي الإجباري بالإختيار وجدت في بعض الدول كاليابان والمكسيك وبعض الدول الأوروبية كسويسرا.

***فوائد التأمين الزراعي الحكومي أو العام (Advantages of Puplic Insurance):**

يمكن تلخيص فوائد التأمين الزراعي الحكومي أو العام والتي تميزه عن التأمين الخاص بما يلي:

1. يمكن للتأمين الزراعي الحكومي أن يغطي مدى أوسع من المخاطر التي تتطلب مسؤوليات إدارية ومالية كبيرة كالمخاطر الكارثية والمخاطر التي تتمتع بدرجة عالية من اللايقين، والتي يتم تجنبها من قبل التأمين الزراعي الخاص.
2. التأمين الزراعي الحكومي مناسب جدا للمخاطر ذات الصفة العالمية التي تشترك فيها أكثر من دولة حيث أن للقطاع الحكومي العام القدرة بشكل أفضل على التعامل مع القطاعات الحكومية في الدول الأخرى خاصة وأن بعض الدول ترفض التعامل مع المؤسسات الخاصة ذات الطابع التجاري.
3. التأمين الزراعي الحكومي يعتبر من قبل الدولة مسؤولية اتجاه مزارعيها وليس له أية أهداف تجارية كما هو الحال في جهات التأمين الخاصة، لذا فإنه بهذه الصفة يعمل على استقرار الوضع في القطاع الزراعي ضد المخاطر التي قد تعترض هذا القطاع.

***أسباب عدم نجاح معظم برامج التأمين الزراعي الحكومي**

**(Reasons for Failure):**

تشير معظم الدراسات حول برامج التأمين الزراعي الحكومي إلى فشل كثير من هذه البرامج وعدم قدرتها على تحقيق الأهداف التي وجدت من أجلها، وقد عزت هذه الدراسات هذا الفشل إلى مجموعة من الأسباب أهمها:

1. معظم المخاطر التي يتم تغطيتها من قبل البرامج الحكومية هي مخاطر غير قابلة للتأمين أصلاً وصفاتها لا تتناسب مع المعايير التي يجب أن تتوفّر في المخاطر القابلة للتأمين ولكن الحكومات تتبنى مثل هذه البرامج لمسؤوليتّها عن

مواطنيها حتى وإن كانت برامج غير ناجحة مما يزيد الأعباء الماليـــة للدولـــة وصرف مبالغ مالية كبيرة في غير مجالها الصحيح.

2. تحجم شركات التأمين الخاصّة عن الانخراط في التأمين الزراعي وإن قامت به فإنها تبقي خياراتها محدّودة في مخاطر معينّة وعادة ما تتجنب التأمين الشامل (*All – risk insurance*) لصعوبة تغطية هذا النوع من التأمين مما يتطلـــب دعم الدولة لدخول هذا المجال.

3. ارتفاع أقساط التأمين الزراعي بسبب ارتفاع عنصر المخاطرة فـــي القطـــاع الزراعي وارتفاع التكاليف الإدارية لبرامج التأمين مما يؤدي إلى الإحجام عن التأمين الزراعي وخصوصاً لدى الشركات الخاصة حيث يؤدي ذلك إلى تدخل الدولة، وقد وضعت بعض الدول خططاً لدعم المؤمن عليهم بما نـــسبته 50% من كلفة أقساط التأمين المترتبة عليهم مثل الولايات المتحدة وإسبانيا وقبرص.

4. قد يقوم بعض المزارعين بالمبالغة وتجنب ذكر الحقيقة بخـــصوص الخـــسائر الناجمة عن المخاطر التي تعرّضت لها محاصيلهم وخاصة عندما تقوم الدولـــة بتوفير التأمين الزراعي أو دعم المزارعين عن الخسائر في محاصـــيلهم وقـــد يكون ذلك بالتواطؤ مع بعض الموظفين الحكوميين عند قيامهم بتقدير الخسائر مما يعني صرف مبالغ حكومية كبيرة زيادة عن المقرر فعلاً لتغطية برنـــامج التأمين وهذا ما يسمى بالمخاطر الأخلاقية ( *Moral Hazards*).

5. معظم برامج التأمين الزراعي الحكومية لا تشمل التعويضات للخـــسائر التـــي تلحق بالمزارع نتيجة لتقلبّات الأسعار كهبوط أسعار المحاصـــيل أو ارتفـــاع أسعار مدخلات الإنتاج وذلك بسبب التكاليف المرتفعـــة الناجمـــة عـــن هـــذه الخسائر.

6. معظم شركات التأمين الزراعية الخاصّة (ليست الحكومية) تحجم عن تغطيـــة المخاطر المتكررة الحدوث وذلك بسبب التكاليف المرتفعة لتغطية مثـــل هـــذه المخاطر مما يضطر الحكومات للتدخل في تعويض هذه المخاطر.

7. برامج التأمين الزراعي الحكوميّة لا تغطي كامل المحصول الذي يتعرض للمخاطرة وخاصة إذا كانت المخاطرة شاملة لعدد كبير من المزارعين بل قد يشمل التأمين نسبة معنية من قيمة المحصول (50 – 75% مثلاً) وقد لا تتم التغطية مطلقاً إذا كانت الخسائر أقل من 20% من قيمة المحصول المصاب.

**2.5: المؤسسات الخاصة (Private Organizations):**

هذه المؤسسات تملك وتدار من قبل القطاع الخاص ولا علاقة للدولة بها إلا في حدود منح التراخيص اللازمة لها ومراقبة أعمالها.

الهدف الرئيس عادة لهذه المؤسسات هو تحقيق الأرباح من العملية التأمينية، ويسمى التأمين الزراعي الذي تتبناه مثل هذه المؤسسات بالتأمين الزراعي الخاص. هذه المؤسسات يمكن تقسيمها إلى النواع التالية:

**1.2.5: المؤسسات التجارية (Commercial Organizations):**

تشمل المؤسسات التجارية الخاصة نوعين رئيسين هما:

**1.1.2.5: المؤسسات الفردية (Individual Underwriters):**

تقدم هذه المؤسسات خدماتها في التأمين الزراعي بعد أن يحصل من يملكها والذي يكون عادة شخص واحد على التراخيص اللازمة من الجهات الحكومية ذات العلاقة حيث تتأكد هذه الجهات من قدرة المؤسسة على القيام بعمليات التأمين الزراعي وتحدد لها المخاطرالتي يمكن لها أن تغطيها. قد لا تكون هذه المؤسسات متخصصة أصلا في التأمين الزراعي ولكنها شركات تأمينية تتوسع في أعمالها لتشمل هذا النوع من التأمين. وهي عادة تكتفي بتغطية مخاطرة زراعية واحدة أو إثنتين على الأكثر إذا وجدت أن لديها الكفاءة الفنية والمالية لمثل هذه التغطية. بعض هذه المؤسسات وبسبب ملكيتها من قبل شخص واحد أو عدد قليل من الأشخاص تترك العمل في التأمين الزراعي نهائيا أو تتحول إلى غيره من مجالات

التأمين الأكثر ربحا إذا وجدت أن التأمين الزراعي لا يلبي طموحاتها في تحقيق أرباح عالية.

### 2.1.2.5: المؤسسات المساهمة (Joint Stock):

هذا النوع هو الأكثر إنتشارا بين شركات التأمين ومنها شركات التأمين الزراعي. وتمتاز هذه الشركات بأنها تملك من قبل عدد كبير من المساهمين أو حملة الأسهم الذين يسعون إلى تحقيق الربح بالدرجة الأولى. كما أنها تمتاز بإمكانية إنتقال ملكيتها بين الأفراد والمؤسسات ببيع أسهمها أو شرائها بكل سهولة وحرية. وتمتاز كذلك بأن السيطرة فيها تكون حسب عدد الأسهم المملوكة فيها، فمن يملك أسهما أكثر له السيطرة الأكثر والتي تتمثل في حق التصويت على القرارات التي يتم إتخاذها فيها، مما يعني الحق في التدخل في إدارة هذه المؤسسات من قبل حملة الأسهم وهو أمر غير موجود في أنواع أخرى من مؤسسات التأمين الزراعي.

من المميزات المهمة أيضا في هذا النوع من المؤسسات أن الأرباح المتحققة من العمليات التأمينية توزع على حملة الأسهم حسب عدد الأسهم التي يملكها كل منهم، كما أن المسؤولية القانونية لهؤلاء المساهمين تكون حسب نسبة وقيمة الأسهم التي يحملونها.

### 2.2.5: المؤسسات التعاونية أو الجمعيات (Co-operative Organizations):

تنشأ المؤسسات التعاونية الزراعية بإتفاق عدد من مالكي الوحدات الاقتصادية الزراعية( المزارعون) على العمل معا لتحقيق أهداف معينة تخدم مصلحتهم الاقتصادية عبر تعاونهم في المجالات التي تؤدي إلى هذه الغاية. أي أن المؤسسات التعاونية الزراعية تنشأ من خلال سعي المزارعون إلى تنسيق نشاطهم الزراعي المتشابه لتحقيق المنفعة القصوى من هذا النشاط والتي لن تتحقق فيما لو بقي كل منهم يمارس نشاطه منفردا. نشوء هذه المؤسسات لا

يعني عدم استقلال الأعضاء المؤسسين لها في ممارسة ما يرونه مناسبا لنشاطهم بل هي وسيلة مساندة لهم في إنجاز عملهم على أفضل وجه. وتقوم فكرة التعاونيات على تبرع المشاركين فيها برسوم دورية تغطي الخسائر التي قد يتعرضون لها جراء مخاطرة ما وما زاد عن التغطية يرد إليهم كل حسب مساهمته.

تتصف المؤسسات التعاونية بشكل عام والمؤسسات التعاونية الزراعية بمجموعة من الخصائص أهمها:

1. تتلخص أهدافها في تطوير أسلوب إنجاز نشاطات الأعمال الاقتصادية ومنها الزراعية بحيث ينعكس ذلك بشكل ايجابي على الأعضاء المنتمين لها.
2. تنشأ التعاونيات عادة من قبل المجموعات الاقتصادية الضعيفة أو التي تواجه مشكلات معينة في إنجاز نشاطها الاقتصادي.
3. تقوم هذه التعاونيات بتقديم خدماتها لأعضائها دون أن تنظر إلى تحقيق أعلى الأرباح كهدف لها، بل تتنوع أهدافها بما يحقق مصالح الأعضاء المنتمين لها.
4. يجني أعضاء هذه المؤسسات الفوائد حسب ما يساهم به كل منهم في نجاح عملها.
5. تكون مصادرها المالية عادة رسوم الأعضاء والتبرعات.
6. المؤمن لهم في هذه المؤسسات هم أنفسهم جهة التأمين مما يعني وجود أقصى درجات الحرص على نجاح عمل هذه المؤسسات.
7. جميع أعضاء هذه المؤسسات هم حاملي وثيقة تأمين فيها.

هناك نوعان رئيسان من المؤسسات التعاونية هما التعاونيات غير المساهمة غير الربحية، والتعاونيات المساهمة التي تهدف إلى الربح وهي أقل إنتشارا من الأولى.

## ملخص الفصل الخامس

- يمكن حصر جهات التأمين الزراعي بجهتين رئيستين هما الجهات الحكومية وجهات القطاع الخاص، وتحت مظلة هاتين الجهتين تعمل عدة جهات.

- يسمى التامين الزراعي الذي تتولاه جهات حكومية بالتأمين الزراعي الحكومي أو العام(*Puplic Agricultural Insurance*)، ويسمى التأمين الزراعي الذي تتبناه مؤسسات التأمين الخاصة بالتأمين الزراعي الخاص (*Private Agricultural Insurance*) .

- إذا غطى التأمين الزراعي الحكومي مخاطر متعددة يسمى التأمين الزراعي المتعدد المخاطر(*Multiple Risk Insurance*). وقد يغطي نوع واحد من المخاطر فيسمى عندها بتأمين المخاطرة الواحدة (*Single Risk Insurance* )، أو قد يغطي جميع المخاطر المحتملة فيسمى عندها بالتأمين الزراعي الشامل (*All Risk Insurance* ).

- يمتاز التأمين الزراعي الحكومي في كثير من الدول بطريقته في احتساب الخسائر القابلة للتعويض حيث يتم ذلك باعتماد الفرق بين الأنتاج الموجود فعلا وعلى أرض الواقع بعد حدوث المخاطرة، والأنتاج المتوقع من الوحدة التي تعرضت للمخاطرة، أي أن الخسائر لا تحسب بناء على التكاليف أو قيمة الإنتاج.

- يمكن تقسيم مؤسسات التأمين الزراعي الحكومي إلى المؤسسات الحكومية المنافسة للمؤسسات الخاصة، والمؤسسات التأمينية الحكومية ذات الصبغة الإحتكارية القانونية، ومؤسسات التأمين الزراعي الحكومي الإجباري.

- بالإضافة إلى الفوائد المعروفة لأنواع التأمين الزراعي فإن التأمين الزراعي يغطي مدى أوسع من المخاطر التي تتطلب مسؤوليات إدارية ومالية كبيرة

كالمخاطر الكارثية والمخاطر التي تتمتع بدرجة عالية من اللايقين، والتي يتم تجنبها من قبل التأمين الزراعي الخاص. وهو مناسب جدا للمخاطر ذات الصفة العالمية التي تشترك فيها أكثر من دولة حيث أن للقطاع الحكومي العام القدرة بشكل أفضل على التعامل مع القطاعات الحكومية في الدول الأخرى خاصة وأن بعض الدول ترفض التعامل مع المؤسسات الخاصة ذات الطابع التجاري. كما أن الدولة تعتبره مسؤولية اتجاه مزارعيها وليس له أية أهداف تجارية كما هو الحال في جهات التأمين الخاصة، لذا فإنه بهذه الصفة يعمل على استقرار الوضع في القطاع الزراعي ضد المخاطر التي قد تعترض هذا القطاع.

– فشل كثير من هذه برامج التأمين الزراعي الحكومية يعود إلى أن معظم المخاطر التي يتم تغطيتها من قبل البرامج الحكومية هي مخاطر غير قابلة للتأمين أصلاً، وأن شركات التأمين الخاصّة تحجم عن الانخراط في التأمين الزراعي وإن قامت به فإنها تبقي خياراتها محدّودة في مخاطر معينّة، وأن أقساط التأمين الزراعي مرتفعة، وأن بعض المزارعين قد يقوم بالمبالغة وتجنب ذكر الحقيقة بخصوص الخسائر الناجمة عن المخاطر التي تعرّضت لها محاصيلهم، وأن معظم برامج التأمين الزراعي الحكومية لا تشمل التعويضات للخسائر التي تلحق بالمزارع نتيجة لتقلبّات الأسعار، وأن معظم شركات التأمين الزراعية الخاصّة (ليست الحكومية) تحجم عن تغطية المخاطر المتكررة الحدوث وذلك بسبب التكاليف المرتفعة لتغطية مثل هذه المخاطر مما يضطر الحكومات للتدخل في تعويض هذه المخاطر، وأن برامج التأمين الزراعي الحكوميّة لا تغطي كامل المحصول الذي يتعرض للمخاطرة وخاصة إذا كانت المخاطرة شاملة لعدد كبير من المزارعين بل قد يشمل التأمين نسبة معنية من قيمة المحصول (50 – 75% مثلاً) وقد لا تتم التغطية مطلقاً إذا كانت الخسائر أقل من 020% من قيمة المحصول المصاب.

- المؤسسات الخاصة هي تلك المؤسسات تملك وتدار من قبل القطاع الخــاص ولا علاقة للدولة بها إلا في حدود منح التراخيص اللازمة لها ومراقبة أعمالها. وهــي تشمل : المؤسسات التجارية التي تشمل المؤسسات الفردية و المؤسسات المساهمة، والمؤسسات التعاونية.

## أسئلة وتمارين

1. ما الفرق بين كل من:
   - التأمين الزراعي العام والتأمين الزراعي الخاص؟
   - التأمين الزراعي متعدد المخاطر والتأمين الزراعي الشامل؟
2. بين أساس حساب الخسائر القابلة للتأمين الزراعي الحكومي؟
3. وضح المقصود بكل من:
   - المؤسسات الحكومية المنافسة للمؤسسات الخاصة.
   - المؤسسات التأمينية الحكومية ذات الصبغة الإحتكارية القانونية.
   - مؤسسات التأمين الزراعي الحكومي الإجباري.
4. أذكر أهم الفوائد المعروفة لأنواع التأمين الزراعي الحكومي.
5. وضح أهم أسباب فشل كثير من برامج التأمين الزراعي الحكومية.
6. اشرح خصائص كل من المؤسسات الخاصة التالية:
   - المؤسسات الفردية.
   - المؤسسات المساهمة.
   - المؤسسات التعاونية.

# الفصل السادس

# التأمين على الإنتاج النباتي

# Crop Insurance

## الفصل السادس

# التأمين على الإنتاج النباتي

# Crop Insurance

---

يعتبر الإنتاج النباتي شقا مهما في النشاط الزراعي، لذا فإنه من الأهمية بمكان أن يلقى ناتج هذا القطاع إهتماما كبيرا يتمثل بالدرجة الأولى في حمايته من المخاطر التي قد يتعرض لها والتي قد تؤدي إلى خسائر جسيمة تنال المزارع نفسه والقطاع الزراعي والاقتصاد الوطني على السواء. وحيث أن عملية الإنتاج النباتي تتم في معظم نشاطاتها على الأغلب تحت الظروف الطبيعية في كثير من الدول ودون وسائل كافية للحماية لذا فإن احتمالات تعرض هذا القطاع دون غيره من القطاعات الزراعية للمخاطر التي تنتجها هذه الظروف هو احتمال كبير ووارد، ومن هنا جاء الإهتمام بالتأمين على الإنتاج النباتي في محاولة لمواجهة تلك المخاطر لتعويض الخسائر الناجمة عنها أو لتقليلها ما أمكن.

إن عدم اليقين من كمية المحصول الناتج من عملية الإنتاج النباتي لأي نوع من النباتات في ظل ظروف المخاطرة التي يمتاز بها هذا القطاع وبالتالي قيمة هذا الناتج هو أحد أهم الأسباب التي تدعونا إلى اللجوء لعملية التأمين الزراعي لمواجهة أسباب عدم اليقين هذه والمتمثلة بشكل رئيس في المخاطر التي قد تواجه عملية الإنتاج النباتي التي لا تقتصر آثارها على المزارع نفسه بل تمتد لتصل المستهلك الذي سيعاني من عدم توفر المنتجات الزراعية الغذائية أو سيعاني من إرتفاع أسعارها في ظل خسائر متلاحقة تسببها ظروف المخاطرة واللايقين في قطاع الإنتاج النباتي.

إن معظم عمليات التأمين الزراعي في كثير من دول العالم نشأت للتأمين على منتجات القطاع النباتي في الأساس ثم تطورت لتشمل باقي عمليات الإنتاج

الزراعي. هذا الفصل سيبحث أهم المفاهيم المتعلقة بالتأمين على المنتجات النباتية، أما عمليات التأمين على باقي نشاطات الإنتاج الزراعي فستبحثها الفصول القادمة بإذن الله.

**1.6: أهمية التأمين على الإنتاج النباتي (Importance of Crop Insurance):**

لا شك بأن لعملية التأمين الزراعي ككل أهمية كبرى في مواجهة المخاطر التي قد يتعرض لها القطاع الزراعي وذلك بتعويض المزارعين عن الخسائر التي قد يتكبدونها جراء هذه المخاطر، ولكن لعملية التأمين على الإنتاج النباتي أهمية خاصة وذلك للأسباب التالية:

1. الكثير من دول العالم تعتمد هذا الشق من الإنتاج الزراعي وتركز عليه في خططها التنموية إما لضعف القطاعات الزراعية الأخرى أو لعدم جدواها.
2. معظم القطاعات الإقتصادية في العديد من الدول تعتمد على مخرجات قطاع الإنتاج النباتي وتستفيد منها بشكل مباشر أو غير مباشر.
3. يوفر قطاع الإنتاج النباتي مجموعة كبيرة من السلع الغذائية لأفراد المجتمع.
4. يساهم قطاع الإنتاج النباتي في مكافحة البطالة بتوفيره لمدى واسع من فرص العمل في نشاطاته المختلفة.
5. يعمل قطاع الإنتاج النباتي على دعم الإقتصاد الوطني لكثير من الدول في العالم وذلك من خلال تصدير منتجاته.
6. يعمل التأمين على منتجات المزارع على إيجاد بيئة إنتاجية مريحة نفسيا للمزارع مما يؤدي به إلى الإهتمام والجد في عمله خاصة إذا تحملت الدولة جزأ من أقساطه التأمينية..
7. مقابل مبالغ مالية بسيطة يدفعها المزارع كقسط تأمين يمكنه تعويض كامل خسارته فيما لو تعرض محصوله لمخاطرة ما.

8. يعمل التأمين على الإنتاج النباتي، كغيره من أنواع التأمين الزراعي، على تنمية روح التكافل الإجتماعي لدى المزارعين الممارسين لنفس النشاط الزراعي من خلال توزيع أعباء الخسارة على المزارعين المشاركين في العملية التأمينية، فتراهم يشجعون بعضهم البعض على الإنخراط في برامج التأمين على الإنتاج النباتي.
9. تمكن عملية التأمين على الإنتاج النباتي المزارع من الحصول على المساعدات المالية والقروض تشترط الجهات المقدمة لها وجود مثل هذا التأمين.
10. تساهم عملية التأمين على الإنتاج النباتي في تبني المزارع لأساليب إنتاجية حديثة تسعى بعض الجهات التأمينية إلى توفير التدريب اللازم عليها كحوافز لجذب المزارعين للتأمين عندها.
11. تساهم عملية التأمين على الإنتاج النباتي في تشجيع الإستثمار في مشاريع إنتاج نباتي مجدية إقتصاديا حيث تسعى بعض جهات التأمين على الإنتاج النباتي إلى تقديم دراسات جدوى إقتصادية مفصلة للمشاريع التي يمكن لها أن تؤمن عليها.
12. يعمل التأمين على الإنتاج النباتي على تثبيت أسعار المنتجات الغذائية النباتية وذلك بمحافظته على تواصل الإنتاج لهذه المنتجات من خلال التأمين عليها، مما يساهم في عدم تخلي المزارع عن إنتاجها كونها تحت التأمين حتى وإن تعرضت لمخاطرة ما.

مما سبق نلاحظ أن عملية التأمين على قطاع الإنتاج النباتي تعتبر إجراء مهما يمكن من خلاله ضمان ديمومة هذا القطاع المهم من قطاعات الإنتاج الزراعي ويحميه من ما قد يواجهه من ظروف مخاطرة قد تؤثر سلبا عليه.

## 2.6: مشكلات التأمين على الإنتاج النباتي (Proplems of Crop Insurance):

على الرغم من الفوائد السابقة للتأمين على الإنتاج النباتي إلا أن هذا النوع من التأمين قد يعاني من بعض المشكلات وخاصة في الدول الحديثة العهد بهذا النوع من التأمين الزراعي. أهم هذه المشكلات هي:

1. عدم توفرالبيانات الدقيقة والكافية والتي يمكن الإعتماد عليها في تبني برامج التأمين على الإنتاج النباتي عن الإنتاج النباتي المراد التأمين عليه وعن الخسائر التي قد تعرض لها هذا القطاع جراء المخاطر المختلفة في كثير من الدول ولفترات زمنية طويلة.
2. إرتفاع مستوى المخاطرة التي تواجه إنتاج بعض المحاصيل النباتية وإستمرار الإنتاج رغم وجود مثل هذه المخاطر.
3. تواجه العديد من برامج التأمين على الإنتاج النباتي بمشكلة المخاطر الأخلاقية (*Moral Hazards*) بشكل كبير عند تقدير الخسائر الناجمة عن تعرض المحصول لمخاطرة ما.
4. إختلاف أساليب الإنتاج النباتي من دولة لأخرى وأساليب الإنتاج في نطاق نفس الدولة من أهم المشكلات التي يعانيها هذا النوع من التأمين وذلك بسبب عدم إمكانية إعتماد معيار موحد لتقدير الخسائر وتقدير أقساط التأمين وغير ذلك من شروط التأمين.
5. عدم الوعي بأهمية عملية التأمين على الإنتاج النباتي مشكلة أخرى مهمة يواجهها هذا النوع من التأمين كما تواجهها أنواع أخرى من التأمين الزراعي.
6. عدم توفر الكوادر المؤهلة علميا وفنيا بشكل كافي لإنجاز عملية التأمين على الإنتاج النباتي مشكلة تعاني منها كثير من الدول وخاصة الدول النامية.
7. عدم كفاية الموارد المالية لدى جهات التأمين المختلفة بغض النظر عن نوعها تشكل عائقا مهما دون إعتماد كثير من الدول لبرامج تأمينية على الإنتاج النباتي.

### 3.6 أنواع التأمين على الإنتاج النباتي (Types of Crop Insurance):

يقسم التأمين على الإنتاج النباتي إلى عدة أنواع إعتمادا على المخاطر المـؤمن ضدها، وعلى المحصول المؤمن عليه، وعلى الجهة القائمة على عمليـة التـأمين، وأخيرا على كيفية الإنخراط بعملية التأمين. بناء على هذه الأسـس يمكـن تقـسيم التأمين على الإنتاج النباتي إلى الأنواع التالية:

1. بناء على نوع المخاطرة (*Risk*) المؤمن ضدها (*Insured*) يقسم التأمين على الإنتاج النباتي إلى:

أ. التأمين ضد مخاطرة محددة (*Specific Risk Insurance*):

في هذا النوع من التأمين يتم عادة التأمين ضد مخاطرة واحدة بعينهـا دون غيرها من المخاطر التي قد يتعرض لها النشاط الإنتاجي، كأن يتم التـأمين ضـد مخاطرة الصقيع مثلا، أو الرياح الشديدة، أو الفيضانات والسيول...إلـخ، ويكـون التعويض فقط عن الخسائر التي سببتها المخاطر المؤمن ضدها فقط.

ب. التأمين ضد مخاطر متعددة (*Multiple Risk Insurance*)، والتأمين ضد مخاطرتين أو ثلاث على الأكثر(*Combined Risk Ins.*):

في هذا النوع من التأمين يتم التأمين ضد عدد من المخاطر، عادة تكون أكثر من مخاطرة واحدة ولكن لا يتم التأمين ضد جميع المخاطر التي من الممكن أن يتعرض لها المحصول.

ج. التأمين ضد جميع المخاطر(*All Risk Insurance*):

في هذا النوع من التأمين يتم التأمين على جميع المخاطر بغض النظر عـن عددها والتي من الممكن أن يتعرض لها المحصول في منطقة إنتاجه، وأحيانا عند نقله أو التعامل معه في مناطق غير منطقة إنتاجه.

هذه الأنواع في الواقع لا تختلف عن بعضها البعض في جوهر تطبيق عملية التأمين إلا في عدد المخاطر المؤمن ضدها، وقد نجد بعض الإختلافات في النوع

الأول(أ) والنوع الثالث(ج)، في بعض التطبيقات، لذا سيتم بحث هذين النوعين بالتفصيل في الصفحات القادمة من هذا الفصل بإذن الله للتعرف على أهم الأسس التأمينية لعملية التأمين على الإنتاج النباتي.

2. بناء على نوع المحصول المؤمن عليه ( *Crop Insured*) يقسم التأمين على الإنتاج النباتي إلى:

أ. التأمين على محصول واحد فقط (*Single Crop Insurance*):

في هذا النوع من التأمين يتم التركيز على التأمين على المحاصيل ولا يتم التركيز على المخاطر التي قد تتعرض لها هذه المحاصيل، حيث يتم التأمين على محصول واحد فقط ضد مخاطرة واحدة أو ضد مخاطرتين أو ضد مجموعة من المخاطر. المهم هنا هو المؤمن عليه وهو محصول واحد فقط.

ب. التأمين على عدة محاصيل (*Multiple Crop Insurance*):

في هذا النوع من التأمين يتم التأمين على محصولين فأكثر وليس على محصول واحد بغض النظر عن عدد المخاطر التي قد تتعرض لها هذه المحاصيل.

3. بناء على جهة التأمين يقسم التأمين على الإنتاج النباتي إلى:

أ. التأمين الحكومي أو العام (*Puplic Insurance*):

في هذا النوع من التأمين تتم عملية التأمين من قبل الدولة وذلك عبر برامج تأمينية تضعها وتشرف عليها تعتمد نوع المخاطر أو المحاصيل حسب التصنيف الوارد أعلاه.

ب. التأمين الخاص (*Private Insurance*):

في هذا النوع من التأمين تتم عملية التأمين من قبل القطاع الخاص، حيث تقوم شركات تأمين خاصة متخصصة بالتأمين الزراعي أو غير متخصصة بإنجاز العملية التأمينية للمحاصيل الزراعية.

4. بناء على كيفية التأمين يقسم التأمين على الإنتاج النباتي إلى:

أ. التأمين الإجباري (*Compulsory Insurance*):

في هذا النوع من التأمين يتم التأمين بغض النظر عن نوع المخاطرة المؤمن ضدها أو المحصول المؤمن عليه بشكل إجباري، حيث يتم إجبار المزارعين على الإنخراط في التأمين على منتجاتهم النباتية لأسباب تراها جهة التأمين والتي عادة ما تكون حكومية في صالح المزارعين عند قيامهم بعملية التأمين هذه.

ب. التأمين الإجباري بإختيار (*Optional Compulsory Insurance*) :

في هذا النوع من التأمين يتم الطلب من قبل المزارعين أنفسهم لتبني نظام تأميني إجباري يتم من خلاله إلزام الدولة لمن يطلب تطبيق مثل هذا النظام عليه أن يخضع لشروطه. يطلب مجموعة من المزارعين هذا النوع من التأمين عادة عندما يرون أنه يحقق مصالحهم في التأمين علـــــى محاصيلهم ( للمزيد راجع بند 3.1.5 ).

ج. التأمين الإختياري (*Voluntary*):

يتم التأمين في هذا النوع من التأمين ضد المخاطر من قبل المزارعين دون إكراه من قبل أية جهة تأمينية.

هذه الأسس جميعا مهمة في محاولة فهم التأمين على الإنتاج النباتي، وهي في الواقع معايير يمكن الإعتماد عليها عند دراسة هذا النوع من التأمين الزراعي أو حتى الأنواع الأخرى منه. وعلى الرغم من أهمية هذه الأسس جميعا إلا أن دراسة بعضها بالتفصيل يؤدي إلى إمكانية فهم التأمين على الإنتاج النباتي ككل، كما أنه يساهم في فهم الأنواع الأخرى من التأمين الزراعي. ومن أهم الأسس التي تعطينا هذه الإمكانية تلك الأسس المبنية على المخاطرة وليس على المحصول المؤمن عليه، أو على جهة التأمين أو كيفية هذا التأمين. ولكون عملية التأمين على مخاطرة محددة بعينها دون غيرها( *Specific Risk* ) وعملية التأمين على جميع المخاطر

(*All Risk* ) من أهم العمليات التأمينية التي تبنى على أساس المخاطرة وليس على غيرها من الأسس، ولكون هاتان العمليتان هما الأكثر إنتشارا دون غيرهما من عمليات التأمين على الإنتاج النباتي، فإن هذان النوعان من العمليات التأمينية سيتم بحثهما بالتفصيل في الصفحات التالية في محاولة فهم موضوع التأمين على الإنتاج النباتي، بل ومحاولة فهم عملية التأمين الزراعي ككل.

**4.6: <u>التأمين ضد مخاطرة معينة</u> (<u>Specific Risk Insurance</u>):**

تحت هذا النوع من التأمين على الإنتاج النباتي تتم حماية المحاصيل ضد مخاطرة واحدة محددة دون الإلتفات لغيرها من المخاطر، كالتأمين ضد مخاطرة الصقيع فقط، أو التأمين ضد مرض نباتي بعينه،....إلخ.

بدأ التطبيق الفعلي لهذا النوع من التأمين في أوروبا وتحديدا في ألمانيا الغربية آنذاك في القرن الثامن عشر ثم إنتشر بعد ذلك في العديد من دول العالم، فهو شائع الآن في معظم دول أوروبا والأمريكيتين ودول شرق آسيا وغيرها من الدول. ومن أهم المخاطر التي يتم التأمين ضدها ضمن هذا النوع من التأمين وخاصة في الولايات المتحدة وكندا واليابان مخاطرة البرد (*Hail*)، حيث تؤثر هذه المخاطرة بشكل واسع. ومن المخاطر الأخرى التي يكثر التأمين ضدها في الكثير من الدول الصقيع، والفيضانات والسيول، والرياح الشديدة، والحر والبرد الشديدين وبعض الأمراض النباتية، كما يتم التأمين على مخاطر أخرى ولكن بشكل أقل كثافة في مختلف دول العالم.

هذا النوع من التأمين تنفذه عدة جهات منها جهات حكومية ومنها جهات خاصة تجارية وتعاونية، ولكن الإقبال عليه أكثر من قبل الجهات الخاصة وذلك بسبب جدواه الإقتصادية بالنسبة لهذه الجهات.

في العديد من الدول التي تمارس هذا النوع من التأمين على الإنتاج النباتي تتولى إدارة مستقلة القيام بجميع العمليات التأمينية اللازمة له، ففي ألمانيا تتولى

إدارة مستقلة هذا النوع من التأمين منذ عام 1970 وذلك ضد مخاطرة البرد بالذات، وفي جامايكا تتولى إدارة مستقلة التأمين على محصول الموز ضد مخاطرة الرياح الشديدة منذ عام 1940.

على الرغم من إنتشار هذه الإدارات المستقلة للتأمين على الإنتاج النباتي ضد المخاطرة الواحدة في الدول التي تمارس هذا النوع من التأمين على محاصيلها إلا أن القوانين والأسس التأمينية التي تستخدمها هذه الدوائر أثناء ممارستها عملها لا تختلف في جوهرها عن الأسس التأمينية التي يتم إتباعها في غير هذا النوع من أنواع التأمين الزراعي على الرغم من بعض الإختلافات من دولة لأخرى ومن محصول لآخر ومن مخاطرة لأخرى. لذا فإن دراسة هذه الأسس المستخدمة في هذا النوع من التأمين يعطينا فكرة واضحة عن الممارسات التأمينية الواجب معرفتها عن عملية التأمين الزراعي، وهذا ما سيتم بحثه في البند اللاحق.

**1.4.6: <u>الأسس العامة للتأمين ضد مخاطرة محددة</u>**

**:(<u>General Principles of Specific Risk Insurance</u>)**

هذه الأسس يمكن إعتبارها دليلا لممارسة أنواع التأمين الزراعي المختلفة رغم أن بحثها سيتم ضمن موضوع التأمين على مخاطرة محددة وذلك لتشابه مبادئ التأمين الزراعي في أنواعه المختلفة، وما يختلف فقط هو نوع المخاطرة أو المحصول أو عددهما. هذه الأسس تشمل:

**1. <u>التغطية التأمينية</u> (*Coverage*):**

عند بحث مفهوم التغطية التأمينية يجب التركيز على النقاط التالية والتي يجب معرفتها جيدا لأنها تمثل جميع الجوانب التي تشملها عملية التغطية التأمينية، هذه النقاط تشمل:

**أ. وحدة التغطية** (*Unit of Cover*):

إن مقدار ما يمكن أن يغطيه التأمين ضد نوع معين من المخاطر يجب أن يحدد بناء على وحدة قياسية محددة ومعلومة مهما كان نوع هذه الوحدة، سواء أكانت وحدة مساحة أو وحدة وزن أو غيرهما. فإذا رغبت جهة التأمين أن يكون أساس تغطيتها التأمينية المساحة مثلا، وجب عليها أن تحدد بدقة وحدة المساحة التي تنوي التعامل بها أثناء عملية التأمين، كأن يتم إعتماد المتر المربع أو الدونم أو الهكتار أو غيرذلك من وحدات المساحة لغايات التأمين، أما إذا رغبت هذه الجهة بأن يكون الوزن هو الأساس، فعندها يجب تحديد وحدة هذا الوزن بدقة، كأن يتم إعتماد الطن أو الكغم أو غير ذلك من وحدات الوزن كأساس في عملية التأمين. وعند تحديد وحدة التغطية يجب الأستمرار في إستخدامها طوال العملية التأمينية، ويجب أن لا يتم تغييرها لأي سبب، فلا يجوز إستخدام المساحة كأساس للتأمين في بداية العملية التأمينية، كأن يتم التأمين على عدد الدونمات المزروعة، ثم تستخدم كمية المحصول الناتج من هذه المساحة لحساب قيمة التعويض المالي وبناء على عدد الوحدات المنتجة مثلا، بل يجب حساب هذا التعويض أيضا إعتمادا على المساحة في الأساس بناء على المعدلات التي تنتجها هذه المساحة عبر السنين حتى وإن كان الإنتاج أعلى من المعدل الذي يتم إعتماده، ومن هنا نلمس أهمية الإحتفاظ بالبيانات حول إنتاج وحدة المساحة من المحاصيل المختلفة.

إن إعتماد وحدة تغطية معينة لعملية التأمين على الإنتاج يتأثر بعدد من العوامل يجب أخذها بعين الإعتبار أهمها طبيعة المحصول، وكثافة الإنتاج، والأسعار الدارجة للناتج، ومنطقة الإنتاج، ومدى مقاومة المحصول الطبيعية للمخاطرة، ومدى تأثير المخاطرة على المحصول، وغير ذلك من العوامل ذات العلاقة.

**ب. طبيعة التغطية** (*Nature of Cover*):

تتم التغطية التأمينية ضمن هذا النوع من أنواع التأمين على الإنتاج النباتي وفق سياسات تأمينية تشمل جميع المحاصيل المراد التأمين عليها لتعويض المزارع ضد مخاطرة بعينها دون غيرها، حيث يتم وفق هذه السياسات تحديد نسبة الخسائر التي تكبدها المزارع جراء تعرض محصوله للمخاطرة قيد التأمين وتعويض هذا المزارع بنسبة معينة تتناسب مع نسبة الخسارة، وعادة لا يكون التعويض بنسبة 100 % من خسائر المزارع بل يتم التعويض إذا زادت نسبة الخسائر عن حد معين، فلا يتم تعويض المزارع عن خسائره التي تقل عن 20 % مثلا، وكذلك لا يتم التعويض للخسائر فوق 80 إلى 90 % في كثير من الدول.

**ج. مساحة التغطية** (*Area to be Covered*):

يجب تحديد المساحة المزروعة بالمحاصيل المراد تغطيتها بالتأمين ضد مخاطرة محددة بشكل دقيق، حيث أن الوصف الدقيق لهذه المساحة وذكر ما يلزم من صفات تتصف بها هذه المساحةهو أمر ضروري لإختيار ما يلزم من أساليب ووسائل مناسبة من قبل جهات التأمين للتعامل مع هذه المساحة، فأساليب التعامل مع مساحات صغيرة نسبيا تختلف بشكل أكيد عن تلك الأساليب التي يتم إستخدامها للتعامل مع المساحات الكبيرة وخاصة في مجال تقدير الخسائر وتحديد أقساط التأمين.

**د. نوع التغطية** (*Type of Cover*):

عند تحديد مقدار التغطية التأمينية المراد تبنيها في أي نوع من أنواع التأمين الزراعي يجب معرفة نوع هذه التغطية. وفي هذا المجال تقسم التغطية التأمينية إلى نوعين هما:

1. التغطية الثابتة (*Fixed Coverage*):

في هذا النوع يتم تحديد أقصى مقدار من التغطية مسبقا بناء على مساحة المحصول أو معدل إنتاجية هذه المساحة من قبل جهة التأمين، وعلى الرغم من ثبات هذا المقدار إلا أنه قد يكون عرضة للتغيير البسيط بإتفاق كل من جهة التأمين والمؤمن له بناء على عوامل تتعلق بقيمة وكمية وأسعار المحصول المؤمن عليه ونسبة الضرر التي تعرض لها هذا المحصول. فائدة هذا النوع من التغطية هو أنه يحصر مسؤولية جهة التأمين بما تم الإتفاق عليه مع المؤمن له، أي أن مقدار ما يمكن أن تتحمله من التزام إتجاه المؤمن له معروف مسبقا وبشكل شبه مؤكد.

2. التغطية المرنة (*Flexible Coverage*):

في هذا النوع لا يتم تحديد مدى التغطية التأمينية مسبقا بل يتم ترك ذلك للتقدير بعد حدوث المخاطرة وحصر الأضرار النهائيةالناجمة عن هذه المخاطرة إما إعتمادا على المساحة المغطاة تأمينيا أو على قيمة الناتج أو على الفرق في قيمة ما هو موجود من محصول بعد المخاطرة وقيمة ما هو مفروض أن يوجد فيما لو لم تحدث المخاطرة.

يسود هذا النوع من التغطيات التأمينية الكثير من الدول في العالم وخاصة في الدول الأوروبية. وتكمن الفائدة في هذا النوع في توفيره لبعض الإلتزامات على جهات التأمين حيث أن التقدير المسبق للتغطية التأمينية قد يفوق الخسائر بعد حدوث المخاطرة، وذلك في حالة عدم الأخذ بمبدأ التعويض المعادل لنسبة من الخسائر.

**هـ. أقصى تغطية** (*Maximum Cover*):

يقصد بأقصى تغطية مجمل المبالغ المالية التي يمكن لجهات التأمين أن تغطيها لتعويض الخسائر الناجمة عن تعرض المحاصيل قيد التأمين لمخاطرة معينة. في حالة التغطية الثابتة أقصى تغطية تحسب إعتمادا على المساحة ومتوسط الإنتاجية وسعر الوحدة الناتجة ، ويمكن إعتماد المعادلة التالية لهذه الغاية:

$$M = A \times B \times C$$

حيث:

M : أقصى مقدار من التغطية (دينار).

A : مجموع المساحة المؤمن عليها ( دونم).

B: متوسط إنتاجية وحدة الإنتاج ( كغم).

C: سعر وحدة الناتج ( دينار).

مثال: أقصى ما يمكن التأمين عليه لمساحة (10) دونمات مزروعة بمحصول البندورة، وبمعدل إنتاج (4) طن للدونم الواحد خلال موسم الإنتاج، وبسعر (0.15) دينار للكغم الواحد هو:

$$0.15 \times 4000 \times 10 = M$$

= 6000 دينار.

أما في حالة التغطية المرنة فإنه يتم إتباع نفس الأسلوب ولكن بضرب مقدار التغطية بنسبة مشاركة جهة التأمين في هذه التغطية، هذه النسبة تحددها جهة التأمين حسب خبرتها السابقة في التأمين على نفس المخاطرة. في مثالنا السابق إذا فرضنا أن نسبة ما تعوضه جهة التأمين من الخسائر هو فقط (75 %)، فإن أقصى تغطية في هذه الحالة هي:

$$0.75 \times 6000 = M$$

= 4500 دينار.

**و. المخاطرة المغطاة** (*Covered Risks*):

عند تطبيق التأمين على مخاطرة واحدة محددة لأي محصول لا يتم الإلتفات إلى أية خسائر تسببها مخاطر أخرى تؤثر على المحصول. أما إذا كان الأثر مشترك لمجموعة من المخاطر فإنه على جهة التأمين تحديد الخسائر الناجمة عن

المخاطرة المحددة المؤمن ضدها بدقة ووفق أسس محددة لهذه الغاية أهمها وأبسطها تقدير نسبة معينة لكل خسارة من الخسائر المشاركةكل حسب أثرها المتوقع على أن لا تزيد نسبة الخسارة من المخاطرة المغطاة أصلا عن 50 % ، حيث لا يعقــل أن يكون أثر المخاطر الأخرى المشاركة في الخسارة أقل من هذه النسبة.

عند التعامل مع عملية تحديد الخسائر الناجمة عن أثر المخاطرة المغطاة يجب الأخذ بمبدأ السبب القريب ( راجع بند 3.2.2 : الشروط القانونية للمخاطر القابلــة للتأمين الزراعي، النقطة 3 ).

2. **الخسائر المستثناة** (*Excluded Losses*):

على الرغم من نجاح برامج التأمين على الإنتاج النباتي ضد مخاطرة محــددة في كثير من الدول، إلا أن هذه البرامج لا تقبل التعويض في كثير من الدول عــن بعض الخسائر التي تسببها المخاطرة المؤمن ضدها رغم سريان هذا التأمين. مــن هذه الخسائر تلك التي تحدث نتيجة لتأخر المزارع في جني محصوله مما يؤدي إلى تعرضه للمخاطرة خاصة إذا كان هذا التأخير متعمدا، وكذلك الخسائر التي تنتج من سوء الإدارة كسوء التخزين أو النقل أو غيرها من الأسباب ذات العلاقة. كمــا أن بعض جهات التأمين لا تقبل تعويض المزارع عن الخسائر الناجمــة عــن بعــض المخاطر الناجمة عن سبب لا علاقة له بالعوامل الطبيعية كعوامل المناخ ولا يمكن السيطرة عليه كتعرض المحاصيل للأشعة النووية مثلاحتى لو كانــت المخــاطرة المحددة بالتأمين مؤمن عليها تحت بند (مخاطر متفرقة) كما هو الحال في بعــض أنواع التأمين.

3. **المحاصيل المستثناة** (*Excluded Crops*):

يتم في بعض برامج هذا النوع من التأمين إستثناء بعض المحاصيل مثل تلــك المزروعة في مناطق يعرف عنها إرتفاع معدل حدوث المخاطرة قيد التأمين فيهــا ولا يتم ذلك في المناطق العادية المعدل حيث لا تستثنى من عملية التأمين.

بالإضافة لعنصر المنطقة فإن الفئة العمرية للمحصول قد تحـول دون شـموله بالغطاء التأميني، فبعض جهات التأمين لا تقبل التأمين على المحاصيل فـي فئـة عمرية مبكرة، مثال ذلك عدم قبول بعض جهات التأمين فـي الولايـات المتحـدة وألمانيا التأمين على محصولي البندورة والفراولة في مرحلة عمرية مبكرة فيما لو لم يقم المزارع بهذا التأمين عند عملية الغراس وأراد تأخير التأمين لما بعده. السبب في ذلك أن هذه المحاصيل تتأثر بشكل أكبر في هذه المرحلة العمريـة أكثـر مـن غيرها من المراحل.

إضافة لما سبق قد تقوم بعض جهات التأمين بالتأمين على جزء معـين مـن المحصول ولا تقبل التأمين على جزء آخر، مثال ذلك قيام بعض جهات التأمين في الولايات المتحدة التأمين على الحبوب في محاصيل القمح والشعير وعـدم التـأمين على القش وذلك بسبب عدم تحمل القش لآثار المخاطرة المراد التأمين عليهـا فـي حين يمكن للحبوب ذلك وخاصة بعد الحصاد. في هذه الحال تقوم جهـات التـأمين بتعويض المزارع عن خسائر الجزء الذي تم التأمين عليه (الحبوب) ولا تعوضـه عن الجزء الذي لم يتقبل التأمين عليه (القش).

**4. <u>ملكية المحصول المؤمن عليه</u> (*Insured Crop Property*):**

تشترط كثير من جهات التأمين أن يصرح المؤمن لـه عـن طبيعـة ملكيتـه للمحصول موضوع التأمين وهل هو مالك له (*Owner*)، أم مـستأجر (*Tenant*)، أم راهنا له (*Mortgagee*) أم غير ذلك من الصفات. والسبب في وجود مثل هـذا الشرط للتأمين على المحصول من قبل هذه الجهات هو أن الإهتمـام بالمحـصول وعمليات الإنتاج تختلف حسب نوع ملكية المسؤول عن هذا المحـصول، فالمالـك للمحصول يبدي عادة إهتماما أكبر من مستأجره، أو من من يقوم برهنه لقاء شـيء ما. وكثيرا ما تحجم هذه الجهات عن التأمين على محـصول لا يبـدي مالكـه أي إهتمام بنوع ملكيته.

5. **قسط التأمين** (*Premium*):

يتم في هذا النوع من التأمين على الإنتاج النباتي تقدير أقساط التأمين بناء على بيانات يتم جمعها على المدى الطويل عن معدلات خسارة الوحدة الإنتاجية الواحدة التي تعرضت لنفس المخاطرة المراد التأمين عليها، ومعدلات حدوث المخاطرة، وغير ذلك من البيانات المهمة لتقدير القسط التأميني الواجب على المزارع دفعه.هذه البيانات يتم تعديلها سنة بعد أخرى وفق ما يستجد من معلومات.

يتغير قسط التأمين عادة من محصول لآخر ومن منطقة لأخرى حتى وإن كان التأمين على نفس المخاطرة.

عند تقدير أقساط التأمين يتم اللجوء إلى تصنيف المحاصيل المراد التأمين عليها ضد المخاطرة قيد التأمين، وكذلك تصنيف مناطق الإنتاج إلى فئات مختلفة، حيث تصنف المحاصيل حسب درجة تحملها لأثر المخاطرة إلى هذه الفئات من الأقل تحملا إلى الأكثر أو العكس وكذلك الأمر بالنسبة للمناطق الإنتاجية، ثم تعطى كل فئة من الفئات معدل تعويض معين حسب درجة تحملها لأثر المخاطرة فالأقل تحملا تعطى معدلا أعلى للتعويض والعكس بالنسبة للأكثر تحملا، فمثلا قد يعطى محصول ما قليل التحمل للمخاطرة معدلا يساوي (1.2) لكل (100) دينار من حجم التأمين، أي أن لكل مائة دينار من قسط التأمين لغير هذا المحصول لا يتمتع بنفس الصفة من حيث درجة التحمل للمخاطرة في منطقة أخرى يعادل (120) دينار من قسط تأمين هذا المحصول في منطقته، أي أن قسط تأمين هذا المحصول يزيد (20) دينارا عن قسط أي محصول آخر في منطقة أخرى. أما إذا كان المحصول شديد التحمل للمخاطرة قيد التأمين فإن هذا المعدل يقل فيصبح (0.8) مثلا، أي أن قسط تأمين هذا المحصول يقل (20) دينارا عن قسط تأمين أي محصول آخر لا يتمتع بنفس صفة هذا المحصول من حيث درجة التحمل.

كيفية تقدير أقساط التأمين وأنواع هذه الأقساط سيتم بحثها في الفصل الأخير من هذا الكتاب بإذن الله.

6. **مدة التأمين** (*Period of Coverage*):

يغطي التأمين عادة في معظم أنواع التأمين الزراعي مدة الموسم الزراعي للمحصول بطولها ثم يتم تجديد وثيقة التأمين لموسم جديد إذا رغب المؤمن له وجهة التأمين بذلك وذلك حسب طول هذا الموسم. قد يكون الموسم الزراعي لبعض المحاصيل سنة واحدة وقد يمتد إلى عدة سنوات، وهنا يمكن التأمين للمدة التي يرغب بها المؤمن إذا وافقت جهة التأمين على ذلك، فقد يتم التأمين لسنة واحدة أو سنتين أو أكثر. في هذا النوع من التأمين على الإنتاج النباتي التأمين لمدة سنة واحدة هو التأمين الأكثر إنتشارا خاصة في دول مثل الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا. وقد يغطي التأمين موسما زراعيا واحدا فقط يقل عن سنة كما هو الحال في بريطانيا. في ألمانيا يسود نظام التأمين لعدة سنوات على غيره من الأنظمة.

7. **تقدير الخسائر** (*Loss Assesment*):

سيتم بحث هذا البند بالتفصيل في الفصل العاشر من هذا الكتاب بإذن الله.

### 5.6: التأمين ضد جميع المخاطر (All Risk Insurance):

يسمى هذا النوع من التأمين أيضا إضافة إلى الإسم المعروف به بالتأمين ضد عدة مخاطر في وقت واحد (*Multiple Risk Ins.*) .

بدأ الإهتمام بهذا النوع من التأمين في نهاية ثلاثينيات القرن الماضي، لذا فهو يعتبر نوعا أحدث من التأمين على المخاطرة المحددة، الذي بدأ تطبيقه في القرن الثامن عشر. وقد بدأت كل من الولايات المتحدة الأمريكية واليابان في تجربة هذا النوع من التأمين عام 1939، ولكنه لم يكن شاملا لجميع المحاصيل الزراعية في كلا الدولتين. وعلى الرغم من عدم الشمول هذا فقد نجح التأمين على جميع

المخاطر فيهما وإنتشر في دول أخرى من العالم في كل من أوروبا وآسيا وأمريكا الجنوبية.

إضافة إلى النقاط الواردة في البند(1.6)، هذا النوع من التأمين يعمل على تشجيع عملية الإستثمار في القطاع الزراعي النباتي، ويعمل على زيادة الإنتاجية والإهتمام بنوعية الناتج، كما أنه يؤدي إلى إستقرار الدخل المزرعي من النشاط الزراعي النباتي.

يعرف التأمين ضد جميع المخاطر بأنه ذلك النوع من التأمين على الإنتاج النباتي الذي يشمل جميع أو معظم المخاطر التي قد يتعرض لها المحصول أو المحاصيل المؤمن عليها. كانت بداية تطبيق هذا النوع من التأمين كما ذكر سابقا في الولايات المتحدة الأمريكية واليابان، وقد واجهت البدايات في الولايات المتحدة بالذات درجة من الفشل لهذا النوع من التأمين وذلك لعدم توفر البيانات حول المخاطر والخسائر، وعدم جدوى الأقساط التأمينية إقتصاديا، ولإرتفاع معدل المخاطر في مناطق الإنتاج، ولعدم قابلية بعض المخاطر التي شملها التأمين للتأمين أصلا، وأخيرا شملت بدايات عمليات التأمين هذه التأمين على الأسعار والتي لا تشملها أية عملية تأمين ناجحة وذلك بسبب صعوبة التنبؤ بتغير هذه الأسعار.

إكتسب هذا النوع من التأمين على الإنتاج النباتي أهمية عالمية وتطور إستخدامه في الكثير من الدول في العالم حتى أصبحت التغطية التأمينية لهذا النوع من التأمين شاملة لنوعية الإنتاج ولم تكتفي بكميته فقط مما يعد تطورا مهما في برامج التأمين الزراعي ككل.

كما هو الحال في التأمين ضد مخاطرة محددة، فإن التأمين ضد جميع المخاطر بني على أسس وممارسات تأمينية أصبحت تشكل قواعد أساسية لهذا النوع من التأمين، وهي تشبه إلى حد ما تلك الموجودة في برامج التأمين على مخاطرة محددة مع الإختلاف في عدد المخاطر المغطاة والإختلافات المبنية على هذا

الإختلاف. وسنركز في دراستنا لهذه الأسس على ما لم يرد ذكره في النوع الأول من التأمين على الإنتاج النباتي.

أهم الأسس التأمينية في عملية التأمين ضد جميع المخاطر تشمل:

**1. التغطية** (*Coverage*):

التغطية التأمينية لهذا النوع من التأمين تشمل جميع المخاطر التي لا يمكن تفادي آثارها أثناء العملية الإنتاجية، وهذه المخاطر يجب أن يتم تحديدها في وثيقة التأمين بشكل واضح ولا يجب الإكتفاء بعبارة ( جميع المخاطر) بل يجب ذكر أسماء هذه المخاطر، وأنواعها، ويجب تمييزها عن بعضها البعض فمثلا يجب التمييز بين مخاطرة الصقيع (*Frost*)، ومخاطرة الإنجماد (*Freeze*)، حيث لا يكتفى بذكر الأسماء لكل منهما بل يتم تحديد درجة الحرارة التي يبدأ أثر كل منهما عندها، وذلك لأن أثر كل منهما يختلف على المحصول ويختلف بإختلاف المحصول نفسه.

**2. مسببات بعض الخسائر** (*Causes of Some Losses*):

قد تختلف مسببات بعض المخاطر المشمولة بعملية التأمين لذا يجب تحديد المسبب لكل مخاطرة عند التأمين عليها من قبل جهة التأمين فلا يتم تعويض الخسائر التي لم يتم شمول مسبباتها بعملية التأمين، مثال ذلك مخاطر الفيضانات والسيول، فقد تحدث هذه المخاطر بسبب الأمطار، وقد تحدث بسبب هذه الفيضانات بسبب إنهيار سد ما، لذا فإن عملية تحديد المسبب تسهل عملية تحديد التعويض وتمنع الإجتهاد في بعض القضايا التي قد تسبب إشكالات في تعويض الخسائر.

**3. تغطية النوعية** (*Quality Cover*):

هذا النوع من التأمين لا يشمل الخسائر الكمية للمحصول المؤمن عليه فقط، بل يمتد ليشمل الخسائر في الصفات النوعية لهذا المحصول، فمثلا تعرض محصول ما لموجة من الحر قد لا يدمر هذا المحصول بل قد يبقى المحصول كما هو ولكنه

يفقد بعض صفاته النوعية كاللون مثلا. مثل هذه الخسائر النوعية شملها التأمين ضد جميع المخاطر التي قد يتعرض لها محصول ما.

**4. درجة المشاركة (*Degree of Participation*):**

يقصد بهذا البند عدد المزارع التي يمكن ان تنخرط في عملية التأمين على الإنتاج النباتي ضد مجموعة من المخاطر، حيث أنه في كثير من الدول تشترط الجهات التأمينية التي تتبنى هذا النوع من البرامج أن لا يقل عدد المزارع المشاركة في عملية التأمين عن ثلث مجموع المزارع التي تقوم بإنتاج نفس المحصول المؤمن عليه ضد مخاطر متعددة، وتشترط بعض الدول أن لا تقبل أي جهة تأمينية التأمين وفق هذا النوع من برامج التأمين على الإنتاج النباتي اذا كان عدد الوحدات الإنتاجية لمحصول ما أقل من (200-300) وحده.

**5. الإستثناءات (*Exclusions*):**

تستثنى المخاطر الكارثية في هذا النوع من التأمين، كما تستثنى المخاطر التي تقع في مناطق معروفة بتكرار حدوث هذه المخاطر، حيث يتم تصنيف مناطق الإنتاج إلى مناطق ذات مخاطر عالية ومناطق ذات مخاطر عادية أو يمكن تغطيتها، وهنا يتم إستثناء المناطق عالية المخاطر من التأمين ويتم التأمين على المناطق العادية المخاطر. المناطق الغير قابلة للتأمين تشمل تلك المناطق التي تتعرض لظروف تؤدي إلى خسائر كبيرة كالأعاصير والفيضانات والسيول والرياح الشديدة، أو تلك التي تكثر فيها الأعشاب الضارة والأمراض النباتية، أو تلك التي تمتاز تربتها بصفات تؤثر سلبا على الأنتاج كفقرها في المعادن والمواد الغذائية أو تدهور صفاتها الفيزيائية.

إضافة لما سبق فإن بعض الإستثناءات قد تعتمد على المزارع نفسه، حيث لا يتم التأمين للمزارع الذي يمتاز بسوء الإدارة في العملية الإنتاجية، أو ذلك الذي لا يبادر إلى إتباع الأساليب الكفيلة بالمساهمة في مواجهة المخاطر التي قد يتعرض لها

محصوله، أو غير المبالين في سلامة محاصيلهم، مثل هـؤلاء المـزارعين لا يـتم التأمين لهم لأنهم منتجون غير قابلين للتأمين قانونيا(*Ineligible Prpducers*).

**6. أيام الإغلاق** (*Closing Dates*):

يوم الأغلاق هو ذلك اليوم الذي تنتهي فيه عملية التغطية التأمينية ولا يمكـن إستمرارها تحت أي ظرف من الظروف. بعد يوم الإغلاق لا تتحمل جهة التـأمين أية تبعات قانونية إتجاه موضوع التأمين. يجب أن يكون يوم الإغلاق مبكـرا مـا أمكن في نهاية الموسم الزراعي وذلك لحث المزارع على تجديد عمليـة التـأمين للموسم الجديد، ولتجنب ظاهرة الإختيار العكسي(*Adverse Selection*) من قبل المؤمن لهم حيث تكون النتيجة الإقبال على التأمين ضد المخاطر العالية الحـدوث وتجنب المخاطر العادية أو المنخفضة الحدوث والتي تستفيد جهات التأمين بـشكل كبير من التأمين عليها.

المفاهيم الأخرى المتعلقة بالتأمين ضد جميع المخاطر كقسط التأمين ومدة عقد التأمين وتقدير الخسائر تشابه في مضمونها تلك الواردة في موضوع التأمين علـى مخاطرة محددة لذا لا داعي لتكرارها مرة أخرى، علما بأن عملية تقدير الخـسائر وتقدير قسط التأمين سيتم بحثهما بالتفصيل في الفصلين العاشر والحادي عشر مـن هذا الكتاب بإذن الله.

## ملخص الفصل السادس

– تعتبرعملية التأمين على قطاع الإنتاج النباتي إجراء مهما يمكن من خلاله ضمان ديمومة هذا القطاع المهم من قطاعات الإنتاج الزراعي ويحميه من ما قد يواجهه من ظروف مخاطرة قد تؤثر سلبا عليه.

– عدم توفرالبيانات الدقيقة والكافية، وإرتفاع مستوى المخاطرة التي تواجه إنتاج بعض المحاصيل النباتية وإستمرار الإنتاج رغم وجود مثل هذه المخاطر، ومشكلة المخاطر الأخلاقية (*Moral Hazards*)، وإختلاف أساليب الإنتاج النباتي من دولة لأخرى وإختلافها في نطاق نفس الدولة، وعدم الوعي بأهمية عملية التأمين على الإنتاج النباتي، وعدم توفر الكوادر المؤهلة علميا وفنيا بشكل كافي لإنجاز عملية التأمين على الإنتاج النباتي خاصة الدول النامية وعدم كفاية الموارد المالية لدى جهات التأمين المختلفة، هي أهم المشكلات التي تواجه عملية التأمين على الإنتاج النباتي.

– يقسم التأمين على الإنتاج النباتي بناء على نوع المخاطرة (*Risk*) المؤمن ضدها (*Insured*) إلى التأمين ضد مخاطرة محددة (*Specific Risk Insurance*) والتأمين ضد مخاطر متعددة(*Multiple Risk Insurance*)، والتأمين ضد مخاطرتين أو ثلاث على الأكثر(*Combined Risk Ins.*)، والتأمين ضد جميع المخاطر(*All Risk Insurance*).

– بناء على نوع المحصول المؤمن عليه ( *Crop Insured* ) يقسم التأمين على الإنتاج النباتي إلى التأمين على محصول واحد فقط (*Single Crop Insurance*)، والتأمين على عدة محاصيل (*Multiple Crop Insurance*).

– بناء على جهة التأمين يقسم التأمين على الإنتاج النباتي إلى التأمين الحكومي أو العام (*Puplic Insurance*) والتأمين الخاص (*Private Insurance*).

– بناء على كيفية التأمين يقسم التأمين على الإنتاج النباتي إلى التأمين الإجباري (*Compulsory Insurance*)، والتأمين الإختياري (*Voluntary*)، والتأمين الإجباري بإختيار(*Optional Application of Compulsory Insurance*).

– التأمين ضد مخاطرة معينة (*Specific Risk Insurance*) يعني التأمين ضد مخاطرة واحدة محددة دون الإلتفات لغيرها من المخاطر، كالتأمين ضد مخاطرة الصقيع فقط، أو التأمين ضد مرض نباتي بعينه،...إلخ.

– الأسس العامة للتأمين ضد مخاطرة محددة تشمل التغطية التأمينية والتي تشمل وحدة التغطية (*Unit of Cover*) و طبيعة التغطية (*Nature of Cover*) ومساحة التغطية (*Area to be Covered*) ونوع التغطية (*Type of Cover*) الذي يشـــمل التغطية الثابتة (*Fixed Coverage*) والتغطية المـــرنة ( *Flexible Coverage*).كما تشمل الأسس أقصى تغطية(*Maximum Cover*) والمخاطرة المغطاة (*Covered Risks*)، والخسائر المستثناة(*Excluded Losses*)، والمحاصيل المستثناة (*Excluded Crops*)، وملكية المحصول المؤمن عليه (*Insured Crop Property*)، وقسط التأمين (*Premium*)، ومدة التأمين (*Period of Coverage*)، وتقدير الخسائر (*Loss Assesment*).

– يعرف التأمين ضد جميع المخاطر بأنه ذلك النوع من التأمين على الإنتاج النباتي الذي يشمل جميع أو معظم المخاطر التي قد يتعرض لها المحصول أو المحاصيل المؤمن عليها.

– أهم الأسس التأمينية في عملية التأمين ضد جميع المخاطر تشمل التغطية (*Coverage*)، ومسببات بعض الخسائر (*Causes of Some Losses*)، وتغطية النوعية (*Quality Cover*)، ودرجة المشاركة(*Degree of Participation*)، والإستثناءات (*Exclusions*)، وأيام الإغلاق (*Closing Dates*).

## أسئلة وتمارين

1. وضح أهمية التأمين على الأنتاج النباتي.
2. ناقش أهم المشكلات التي تواجه عملية التأمين على الإنتاج النباتي.
3. ماذا نعني بالمخاطر الأخلاقية التي تواجه عملية التأمين الزراعي ككل؟
4. بين المقصود بكل من التأمين على مخاطرة محـــددة والتـــأمين علـــى جميـــع المخاطر.
5. وضح المقصود بالتالية:
   - التأمين الحكومي أو العام.
   - التأمين الخاص .
   - التأمين الإجباري.
   - التأمين الإختياري.
   - التأمين الإجباري بإختيار.
6. ما أثر كل مما يلي على عملية التأمين على الإنتاج النباتي؟
   - وحدة التغطية.
   - طبيعة التغطية.
   - مساحة التغطية
   - نوع التغطية.
7. بين كيف يتم حساب أقصى تغطية ممكنة في عملية التأمين على الإنتاج النباتي.
8. ما هي أهم الخسائر والمحاصيل المستثناة في عملية التأمين على الإنتاج النباتي؟

9. كيف تؤثر ملكية المحصول المؤمن عليه على عملية التأمين لهذا المحصول؟

10. وضح لماذا لا يشمل التأمين جميع مسببات المخاطرة المؤمن ضدها.

11. بين أثر كل من التالية على عملية التأمين:

- تغطية النوعية.
- درجة المشاركة.
- أيام الإغلاق.

# الفصل السابع

# التأمين على الثروة الحيوانية

# Livestock Insurance

# الفصل السابع

# التأمين على الثروة الحيوانية

# Livestock Insurance

كما هو الحال في قطاع الإنتاج النباتي فإن قطاع الثروة الحيوانية يمثل أهمية كبرى للقطاع الزراعي بشكل عام. تكمن أهمية هذا القطاع في أنه يوفر تشكيلة واسعة من المواد الغذائية لأفراد المجتمع، وهو مجال جيد للإستثمار المالي، كما أن كثيرا من الحيوانات تستخدم لإنجاز الأعمال الزراعية حتى يومنا هذا في كثير من الدول، إضافة لذلك يشكل قطاع الثروة الحيوانية دعما مهما للقطاع الزراعي وبالتالي للإقتصاد الوطني لكثير من الدول في العالم، كما أنه يعمل على توفير فرص العمل فيه مباشرة أو في النشاطات المرتبطة به.

يتعرض قطاع الثروة الحيوانية كغيره من نشاطات القطاع الزراعي إلى مجموعة من المخاطر التي تؤثر عليه، فالحيوانات المنتجة وبسبب طبيعتها الحية عرضة للموت وللأمراض وللحوادث المختلفة الناجمة عن الظروف المناخية ولتقلبات أسعار منتجاتها، كما أن مباني ومستلزمات إنتاج الثروة الحيوانية عرضة للمخاطر المختلفة التي قد تؤثر سلبا عليها كالحرائق والسرقة والتقادم وغيرها من المخاطر.

يرتبط مستوى تأثير المخاطر على الثروة الحيوانية بمستوى تقدم طرق الإنتاج المستخدمة من قبل مربي هذه الثروة، كما يرتبط هذا التأثير بتوفر الخدمات الوقائية البيطرية التي تقدم للحيوانات، فكلما كانت طرق الإنتاج متقدمة وكلما توفرت الخدمات البيطرية كلما كان أثر المخاطر التي قد يتعرض لها هذا القطاع أقل حدة. لحماية هذا القطاع من آثار هذه المخاطر جاء التفكير بعملية التأمين على الثروة الحيوانية كإحدى طرق الحماية الممكن إتباعها في هذا المجال.

**1.7: أهمية التأمين على الثروة الحيوانية (Importance of Livestock Insurance):**

توفر عملية التأمين على الثروة الحيوانية الفوائد التالية:

**1.** العمل على ضمان إستقرار الدخل المتأتي للمزارع من هذا القطاع كما هو الحـــال في أي عملية تأمينية.

**2.** الحفاظ على معظم العمليات الإنتاجية في هذا القطاع بحالة جيدة باستبدال الحيوانات الميتة جراء مخاطرة ما بأخرى جديدة أو بمعالجة الحيوانات المريضة عن طريق التأمين.

**3.** تضمن حصول المربي على قروض أو مساعدات تشترط الجهات المقدمة لها وجود التأثير للحصول على هذه القروض أو المساعدات.

**4.** تضمن إنخفاض مستوى المخاطرة وذلك بحث المربي على إتباع أفضل أساليب الإنتاج والوقاية ليتمكن من الإستفادة من مزايا التأمين، حيث تشترط معظم جهات التأمين لقبول عملية التأمين على الحيوانات أن تكون هذه الحيوانات بحالة جيدة، أي لاتكون مريضة أو تعرضت لأي إصابة.

**5.** العمل على توفير الفوائد التي يوفرها أي نوع من أنواع التأمين.

**2.7: شروط التأمين على الثروة الحيوانية (Conditions of Livestock Insurance):**

تأخرت عملية التأمين على الثروة الحيوانية عن غيرها من عمليات التأمين الزراعي وذلك لعدم توفر الشروط الضرورية أو العوامل المناسبة لنشوء وتطور مثل هذا النوع من التأمين. تاليا أهم هذه الشروط أو العوامل التي أدت إلى تأخر نشوء عملية التأمين على الثروة الحيوانية والتي يتطلب تطور التأمين على الثروة الحيوانية وجودها:

**1.** الطلب على هذا النوع من التأمين لم يكن بالمستوى الذي يسمح بتطوره كغيره من أنواع التأمين الزراعي كالتأمين على النباتي مثلاً، وذلك بسبب عدم إعطاء قطاع الثروة الحيوانية في بدايات تطور القطاع الزراعي الإهتمام الكافي، فتطور

الإنتاج النباتي في معظم الدول على حساب غيره من القطاعات الزراعية ومنها قطاع الثروة الحيوانية. ويتأثر الطلب على هذا النوع من التأمين بشكل كبير بكثافة الإنتاج الحيواني للأغراض المختلفة وهنا حجم العمل يحدد هذه الكثافة، ففي المزارع الحيوانية الكبيرة يكون الإقبال على التأمين على هذه المزراع أكبر في حالة تكرار الخسائر وبحالة وجود خسائر كارثية أو كبيرة، أما في المزراع الصغيرة فيكون الإقبال أكثر في حالة الخسائر العادية وذلك لأن فقدان أي رأس بقر مثلا من المزرعة الصغيرة الحجم يعتبر خسارة كبيرة تحتاج إلى تعويض. من هنا نرى أن أهــم شرط من شروط وجود التأمين على الثروة الحيوانية هو توفر الطلب من هذا القطاع على الخدمات التأمينية، فبدون طلب على الخدمة لا يمكن توفيرها.

2. الخدمات البيطرية المرافقة لنشوء قطاع الثروة الحيوانية في كثير من الدول كانت من القوة بحيث تمت السيطرة على مجموعة من الأمراض التي تصيب هذه الثروة، وهذا يعني عدم الحاجة للخدمات التأمينية على هذا القطاع. من هنا نرى أن قصور الخدمات البيطرية عن أداء واجبها على الوجه الأكمل يؤدي إلى الحاجة إلى خدمات التأمين ضد المخاطر التي قد يسببها هذا القصور.

3. الجهات التي تتبنى عملية التأمين على الثروة الحيوانية هي في معظمها جهات تعاونية وليست شركات تأمينية متخصصة مساهمة أو فردية كما هو الحال في غيره من أنواع التأمين، والسبب في ذلك هو إنخفاض الربحية من التأمين على قطاعات الثروة الحيوانية مما أدى إلى إبتعاد بعض الجهات التأمينية عن التأمين في مجال الثروة الحيوانية. لذا فإن إقبال الجهات التأمينية المختلفة على التأمين على الثروة الحيوانية شرطا مهما لتطور ونجاح هذا النوع من التأمين.

4. البيانات الضرورية لهذا النوع من عمليات التأمين غير متوفرة في كثير من الدول وإن وجدت بعض البيانات فإنها غير كافية أو غير دقيقة. أي أن توفر البيانات الدقيقة والكافية عن الخسائر والمخاطر وغير ذلك من الأمور ذات العلاقة

بقطاع الثروة الحيوانية هو من أهم الشروط الواجب توفرها لنجاح وتطور تطبيق برامج التأمينعلى هذا القطاع.

5. درجة الأهتمام التي يلاقيها القطاع الزراعي بشكل عام من قبل الدولة له أكبر الأثر في تطور الخدمات التأمينية في النشاطات التي تكون هذا القطاع ومنها قطاع الثروة الحيوانية، هذا يعني أن زيادة الأهتمام من قبل الدولة للقطاع الزراعي هو أحد الشروط التي تؤدي بالضرورة إلى تطوير عملية التأمين الزراعي لنشاطات هذا القطاع.

### 3.7: تطور التأمين على الثروة الحيوانية (Development of Livestock Insurance):

يمكن القول أن بدايات التطبيق الفعلي لبرامج التأمين على الثروة الحيوانية كانت في قارة أوروبا في أربعينيات القرن الماضي، وكانت بريطانيا، وبلجيكا، وفرنسا، وألمانيا، وإيطاليا، ووهولندا من أوئل الدول التي بادرت لتطبيق التأمين على الثروة الحيوانية. في تلك الفترة كان هذا النوع من التأمين شاملا لبعض الحيوانات المزرعية ذات الأهمية الإقتصادية للمزارعين وخاصة الأبقار وطيور دجاج اللحم التي بدأ الإهتمام بتربيتها يزداد في مختلف مناطق أوروبا بعد الحرب العالمية الثانية، ثم تطور ليشمل بقية الحيوانات التي من المفيد التأمين عليها. وقد كانت المؤسسات التعاونية آنذاك من أهم الجهات التي تبنت هذا النوع من التأمين ومارسته خدمة لمنتسبيها. بعد ذلك أخذت الجهات التأمينية الخاصة والحكومية على السواء تبني التأمين على الثروة الحيوانية حيث لمست الجهات الحكومية أهميته في الحفاظ على الثروة الحيوانية وتنبهت إليه الجهات الخاصة كمصدر معقول للربح. في نهاية سبعينيات القرن الماضي شهد قطاع التأمين على الثروة الحيوانية في أوروبا بعض مراحل من الضعف وذلك بسبب إندماج عدد كبير من المزارع الصغيرة معا لتكون مزارع عملاقة للثروة الحيوانية كانت تؤمن نفسها بنفسها، وبسبب تدخل الحكومات في دعم وتعويض المزارعين الصغار عن المواشي التي

يفقدونها. أما في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وبعض دول آسيا كاليابان فقد تأخر تطبيق هذا النوع من التأمين إلى بدايات الخمسينيات من القرن الماضي، تبعتها الدول الإسكندنافية والدول الأوروبية الأخرى. هذا التأخر كان بسبب كبر حجم مزارع الثروة الحيوانية في هذه الدول حيث يمكن لها أن تؤمن نفسها بنفسها، وزيادة مستوى التطور التكنولوجي في الآلات والمعدات المستخدمة في العمليات الزراعية المختلفة مما أدى إلى الإستغناء عن الحيوانات المزرعية في إنجاز الكثير من هذه العمليات، إضافة إلى تطور إنتاج الثروة الحيوانية نفسها حيث بدأ الإعتماد على طرق تربية حديثة تقلل تعرض الحيوانات المراد تربيتها لمخاطر الأمراض وغيرها من المخاطر. تبع ذلك تطور هذا النوع من التأمين في القطاع الزراعي لينتشر في الكثير من دول العالم وذلك إبتداء من سبعينيات القرن الماضي.

**4.7: أشكال التأمين على الثروة الحيوانية (Forms of Livestock Insurance):**

هناك ثلاثة أشكال للتأمين على الثروة الحيوانية، هي:

1. الشكل العام (*General Form*):

هذا النوع من التأمين على الثروة الحيوانية يكون فقط ضد مخاطر الأمراض والحوادث التي تسبب الموت عند الحيوانات المزرعية. هنا تحدد جميع الأمراض التي قد يتعرض لها الحيوان وتؤدي إلى موته في وثيقة التأمين، أي أن التأمين يعني تعويض المزارع عن قيمة هذا الحيوان في حالة موته فقط وليس مرضه. وكذلك الأمر بالنسبة للحوادث، أي أن جميع الحوادث المحتملة التي قد تؤدي لموت الحيوان أو فقدانه إذا تعرض لها يجب أن تحددها وثيقة التأمين، وأهم هذه الحوادث السرقة، والحريق، والبرق، وحوادث السيارات، والحوادث المشابهة، ولا يشمل ذلك الحوادث ذات الصفة الكارثية أو المتكررة بشكل كبير، أو الحروب.

2. التأمين ضد مخاطر محددة (*Specific Risks Insurance*):

في هذا النوع من التأمين على الثروة الحيوانية يتم التأمين ضد مخاطر محددة وبشكل منفرد أو بشكل جماعي، هذه المخاطر تشمل المخاطر الناجمة عن نقل الحيوانات ( *Transit*)، ومخاطر العروض (*Shows*)، ومخاطر عملية البيع (*Sale*)، ومخاطر العمليات الجراحية التي تجرى للحيوانات (*Surgery*)، ومخاطر خاصة ببعض فئات الحيوانات كخصي الذكور (*Castration*)، وغير ذلك من المخاطر المحددة.

3. التأمين ضد مخاطر محددة غير السابقة (*Other Specified Risks*):

هذا النوع من التأمين يشمل مخاطر محددة غير تلك الواردة في أي من البندين السابقين، كالتأمين على خيول السباق، والتأمين على حيوانات العروض الترفيهية كالفيلة والأسود والنمور وغيرها، والتأمين على حيوانات ذات فائدة معينة كالتأمين على ثيران وأحصنة التلقيح الطبيعي، والتأمين على كلاب الصيد وغير ذلك من أنواع التأمين المشابهة.

**5.7: التأمين العام على الثروة الحيوانية (General Livestock Insurance):**

لأهمية هذا النوع من التأمين، ولتمتعه بصفات تنطبق على جميع أنواع التأمين على الثروة الحيوانية، سيتم بحثه بشكل مفصل بهدف الوقوف على أهم المفاهيم المتعلقة بذلك.

يتم التأمين العام على الثروة الحيوانية وفق وثيقة تأمينية تسمى وثيقة التأمين العام على الثروة الحيوانية (*General Livestock Insurance Policy*). هذه الوثيقة تغطي الخسائر الناجمة عن موت أو فقدان الحيوانات المزرعية قيد التأمين بسبب الأمراض أو الحوادث التي تؤدي لهذا الموت، وذلك خلال فترة التأمين المتفق عليها.

للتأمين العام على الثروة الحيوانية مجموعة من الأسس التي يساهم تطبيقها في نجاح هذا النوع من التأمين، أهم هذه الأسس:

**1. التخلص من المخاطر الأخلاقية (Eliminating Moral Hazards):**

يمتاز هذا النوع من التأمين في القطاع الزراعي بوجود نسبة لا بها من المخاطر الأخلاقية التي تواجهه، وذلك بسبب الطبيعة الحية والمتحركة للحيوانات موضوع التأمين مما يعني في كثير من الأحيان صعوبة تحديد آثار وأسباب المخاطرة التي قد تواجهها هذه الحيوانات، كما أن للمزارع نفسه دور في وجود مثل هذه المخاطر الأخلاقية حيث أثبتت الدراسات في هذا الشأن أن إهتمام المزارع بحيواناته المزرعية يقل بشكل ملحوظ بعد عملية التأمين عليها، بينما يكون هذا الإهتمام أكبر في حالة عدم التأمين عليها. ومما ساهم بوجود هذه الأخطار الأخلاقية تداخل أثر المخاطر على الحيوانات مع تقصير المزارع في أداء واجبه، فمثلا لا يمكن إثبات تقصير المزارع في نشوء بعض المشكلات الناجمة عن عدم تقديم الأعلاف للحيوانات بشكل ونوعية مناسبين.

لتقليل آثار مشكلة المخاطر الأخلاقية في هذا النوع من التأمين وفي غيره من أنواع التأمين يمكن إتباع الإجراءات التالية:

1. تصنيف المخاطر التي قد تتعرض لها الحيوانات المزرعية بشـــكل مناسب ودقيق، وتوثيق ذلك في وثيقة التأمين.
2. تغطية المخاطر القابلة للتأمين فقط.
3. تحميل المزارع جزء من الخسائر على شكل نسبة من التعويض لا تصرف له.
4. تقدير أقساط التأمين بشكل دقيق بحيث تستطيع جهة التأمين تحمل الخسائر.
5. التطبيق الصارم لشروط وثيقة التأمين.

6. الكشف الدوري على الحيوانات المؤمن عليها، والكشف المفاجئ عند الضرورة.

7. إتباع سياسة إعادة التأمين عند جهات تأمينية أخرى.

**2. إختيار المخاطر (Selection of Risks):**

على جهة التأمين أن تختار ما يمكن أن تؤمن ضده من مخاطر بحيث تضمن إمكانية تغطية الخسائر الناجمة عن هذه المخاطر. هذا الأمر يحتاج من جهات التأمين أن لا تقوم بالتأمين على أية مخاطرة إلا بعد التاكد مما يلي:

1. بعد المزرعة المراد التأمين على حيواناتها عن المناطق الموبوءة بالأمراض.
2. وجود خبرة ومعرفة كافية لدى العاملين في المزرعة بعملهم.
3. أن لا تقع المزرعة في مناطق تسهل تأثر الحيوانات بالمخاطر، كأن توجد المزرعة في منطقة منخفضة أو على منحدر مثلا.
4. أن يكون عمر الحيوانات المراد التأمين عليها مناسبا، فلا تكون كبيرة جدا في العمر، ولا صغيرة جدا، لأن هذه العمار هي الأكثر عرضة للتأثر بالمخاطر وخاصة الأمراض. وإن تم التأمين عليها فيجب تعديل القسط التأميني بما يناسب ذلك.
5. ضمان عدم وجود ظاهرة الإختيار العكسي عند المزارعين ما أمكن.
6. ضمان فهم المؤمن له وبشكل واضح لجميع بنود وثيقة التأمين.

**3. تصنيف المخاطر (Classification of Risks):**

يجب على جهات التأمين تصنيف المخاطر المراد التأمين ضدها وفق معيار محدد يضمن سلامة تطبيق عملية التأمين على الثروة الحيوانية التي تقوم بها هذه الجهات. وفي كثير من الدول تم إعتماد درجة تحمل الحيوانات المراد التأمين عليها للمخاطرة قيد التأمين كمعيار يتم بناء عليه إتخاذ ما يلزم لعملية التأمين هذه.

إن إعتماد معيار درجة تحمل الحيوان للمخاطرة قيد التأمين جاء بسبب إختلاف درجة تأثر الحيوانات المؤمن عليها بالمخاطرة التي قد تتعرض لها، مما يعني تفاوت الخسائر المترتبة بناء على ذلك. وقد درجت جهات هذا النوع من التأمين على تصنيف الحيوانات حسب درجة تأثرها بالمخاطرة والتي هي عادة الأمراض إلى فئات عمرية مختلفة بحيث يتم ترتيبها تصاعديا من الأقل إلى الأكثر تأثرا بالأمراض، المثال التالي يبين الفئات التي تصنف إليها الأبقار في بريطانيا وفق هذا المعيار:

1. العجول من عمر (6) شهور وحتى (5) سنوات.
2. أبقار التسمين من عمر (6) شهور وحتى (8) سنوات.
3. الأبقار والعجلات لأغراض التناسل وإنتاج الحليب من عمر (6) شهور وحتى (9) سنوات .
4. الأبقار والعجلات لأغراض غير التناسل وإنتاج الحليب من عمر (6) شهور وحتى (9) سنوات .
5. العجول من عمر (1) يوم وحتى (30) يوم.
6. العجلات على أي عمر مبكر تحت (6) شهور.

من دراسة الفئات السابقة نلاحظ أن العجول والعجلات على الأعمار الصغيرة هي الأكثر تأثرا بمخاطرة المرض، لذا فإن هذا العمل يجب مراعاته عند تحديد أقساط التأمين على تلك الفئات من الحيوانات والذي يزيد عادة عن تلك الأكثر تحملا أي الأقل تأثرا بالمخاطرة.

### 4. أسس تقدير التغطية (Basis of Evaluation of Cover):

في برامج التأمين على الثروة الحيوانية يتم تقدير التغطية التأمينية إما على أساس القيمة السوقية للحيوان، وهو ما يتم عادة في معظم برامج التأمين على الثروة الحيوانية، أو بناء على تقييم قيمته دون الإلتفات لسعر السوق كما هو الحال عند تقييم المواليد الحديثة. ويتم في برامج التأمين على الثروة الحيوانية تقييم الحيوانات مرتين في السنة الواحدة، الأولى في الربيع والثانية في الخريف حيث يؤخذ معدل هذين التقييمين لأغراض تحديد التغطية التأمينية المطلوبة.

في برامج هذا النوع من التأمين عند التعويض بناء على القيمة السوقية للحيوان يجب مراعاة مبدأ التعويض الذي تتبعه جميع برامج التأمين والذي ينص على أن لا يزيد مبلغ التعويض عن القيمة الحقيقية لموضوع التأمين. أما عند التعويض بناء على تقييم قيمة الحيوان بعيدا عن سعر السوق، فإن التعويض يكون بالمقدار الذي يتم الإتفاق عليه في وثيقة التأمين.

تقوم عادة الجهات التأمينية القوية كالشركات المساهمة الكبيرة بالتعويض بناء على القيمة السوقية، أما التعويض بسعر مقدر مقدما فتقوم به الجهات التأمينية الأضعف ماليا كالتعاونيات مثلا، ويتم التعويض من الجهتين بنسب محددة بحد أعلى وحد أدنى، الحد الأعلى يتراوح عادة بين(75–90 %)، والحد الأدنى يتراوح بين (10 – 20 %)، وذلك في معظم الدول، وقد يصل الحد الأعلى إلى 60 % في بعض الدول، والحد الأدنى إلى 5 % في دول أخرى.

### 5. أقساط التأمين (Premiums):

تبنى عملية تحديد أقساط التأمين في هذا النوع من التأمين بناء على معدل حدوث المخاطرة في منطقة الإنتاج، وهو مبدأ متبع في معظم عمليات التأمين وخاصة التجارية منها. سيتم بحث كيفية تحديد أقساط التأمين في فصل قادم بإذن الله.

**6. فحص الحيوانات قيد التأمين (Inspection of Insured Animals):**

تشترط بعض جهات التأمين فحص الحيوانات المراد التأمين عليها، بل وقد تقوم هي بهذا الفحص البيطري قبل القيام بعملية التأمين عليها لما لذلك من أهمية في تحديد الوضع الصحي للحيوان قيد التأمين. وقد تشترط بعض الجهات التأمينية كما هو الحال في بريطانيا وجود شهادة صحية لكل حيوان قبل التأمين عليه صادرة عن جهة بيطرية موثوقة، وقد تقوم هذه الجهات بإجراء فحص بيطري دوري للحيوانات تتحمل هي كلفته إلا إذا نصت وثيقة التأمين على غير ذلك.

**7. الغاء وثيقة التأمين (Forfeiture of Insurance Policy):**

هناك بعض الحالات في عملية التأمين على الثروة الحيوانية يتم فيهـــا إلغـــاء وثيقة التأمين الموقعة بين المؤمن له جهة التأمين، من هذه الحالات:

1. عدم الإستمرار في دفع أقساط التأمين من قبل المؤمن له.
2. عدم وضوح أعراض المرض الذي يصيب الحيوانات بحيث يصعب تحديد هذا المرض.
3. قيام المؤمن له ببعض التصرفات التي قد تؤدي إلى تعرض الحيوانات قيد التأمين إلى المخاطر، كأن يقوم بإشراكها في العروض، أو في أسواق البيع، وذلك في أوقات المنع لمثل هذه النشاطات.
4. مخالفة المؤمن له للشروط التي تضعها الجهات الحكومية، مثال ذلك عدم التقيد بشروط عزل أو تطعيم الحيوانات.
5. فشل المؤمن له في السعي للحصول على المساعدة البيطرية للحيوانات المؤمن عليها وعدم إتخاذه الوسائل الكفيلة للحصول على هذه المساعدة.

## ملخص الفصل السابع

– تكمن أهمية قطاع الثروة الحيوانية في أنه يوفر تشكيلة واسعة من المواد الغذائية لأفراد المجتمع، وهو مجال جيد للإستثمار المالي، كما أن كثيرا من الحيوانات تستخدم لإنجاز الأعمال الزراعية حتى يومنا هذا في كثير من الدول، ويشكل قطاع الثروة الحيوانية دعما مهما للإقتصاد الوطني لكثير من الدول في العالم، كما أنه يعمل على توفير فرص العمل فيه مباشرة أو في النشاطات المرتبطة به.

– يتعرض قطاع الثروة الحيوانية كغيره من نشاطات القطاع الزراعي إلى مجموعة من المخاطر التي تؤثر عليه وتستدعي وجود نظام تأميني يحميه.

– إضافة لما يوفره أي نظام تأميني فإن عملية التأمين على الثروة الحيوانية تعمل على ضمان إستقرار دخل المزارع، وتعمل على الحفاظ على معظم العمليات الإنتاجية في هذا القطاع بحالة جيدة، وتضمن حصول المربي على قروض أو مساعدات تشترط الجهات المقدوة لها وجود التأثير للحصول على هذه القروض أو المساعدات، كما تضمن إنخفاض مستوى المخاطرة وذلك بحث المربي على إتباع أفضل أساليب الإنتاج والوقاية ليتمكن من الإستفادة من مزايا التأمين.

– الشروط التي يتطلب تطور التأمين على الثروة الحيوانية وجودها تشمل الطلب على هذا النوع من التأمين، وقصور الخدمات البيطرية عن أداء واجبها على الوجه الأكمل، وإقبال الجهات التأمينية المختلفة على هذا النوع من التأمين، وتوفر البيانات الضرورية، وزيادة الأهتمام من قبل الدولة للقطاع الزراعي هو أحد الشروط التي تؤدي بالضرورة إلى تطوير عملية التأمين الزراعي لنشاطات هذا القطاع.

– هناك ثلاثة أشكال للتأمين على الثروة الحيوانية هي:

الشكل العام للتأمين على الثروة الحيوانية (*General Form*)، والتأمين ضد مخاطر محددة (*Specific Risks Insurance*)، والتأمين ضد مخاطر محددة غير الواردة في الشكلين الأول والثاني (*Other Specified Risks*).

- للتأمين العام على الثروة الحيوانية مجموعة من الأسس التي يساهم تطبيقها في نجاح هذا النوع من التأمين، أهمها التخلص من المخاطر الأخلاقية، وإختيار وتصنيف المخاطر بدقة، ومعرفة أسس تقدير التغطية التأمينية وأقساط التأمين، والإنتباه لفحص الحيوانات قيد التأمين.

- هناك بعض الحالات في عملية التأمين على الثروة الحيوانية يتم فيها إلغاء وثيقة التأمين الموقعة بين المؤمن له جهة التأمين، من هذه الحالات عدم دفع أقساط التأمين من قبل المؤمن له، وعدم وضوح أعراض المرض الذي يصيب الحيوانات بحيث يصعب تحديد هذا المرض، وقيام المؤمن له ببعض التصرفات التي قد تؤدي إلى تعرض الحيوانات قيد التأمين إلى المخاطر، ومخالفة المؤمن له للشروط التي تضعها الجهات الحكومية، مثال ذلك عدم التقيد بشروط عزل أو تطعيم الحيوانات، وفشل المؤمن له في السعي للحصول على المساعدة البيطرية وعدم إتخاذه الوسائل الكفيلة بالحصول عليها.

## أسئلة وتمارين

1. بين أهمية قطاع الثروة الحيوانية.
2. وضح ما يمكن أن توفره عملية التأمين على الثروة الحيوانية.
3. إشرح أهم الشروط والعوامل التي تساهم في تطوير عملية التأمين على الثروة الحيوانية.
4. وضح المقصود بالشكل العام للتأمين على الثروة الحيوانية.
5. بين كيف يمكن تقليل أثر مشكلة المخاطر الخلاقية في التأمين على الثروة الحيوانية.
6. أذكر أهم المخاطر التي لا يشملها الشكل العام للتأمين على الثروة الحيوانية.
7. ما الفائدة التي تجنيها جهات التأمين من فحص الحيوانات قيد التأمين بيطريا؟
8. ما هي أهم الحالات التي يتم فيها إلغاء وثيقة التأمين على الثروة الحيوانية؟

# الفصل الثامن

# التأمين على الممتلكات المزرعية

# Farm Property Insurance

# الفصل الثامن

# التأمين على الممتلكات المزرعية

# Farm Property Insurance

يمتد التأمين الزراعي ليشمل مجالات أخرى غير التأمين على الإنتاج النباتي والتأمين على الثروة الحيوانية، فقد يشمل التأمين الزراعي التأمين على الممتلكات المزرعية، والتأمين على الآليات والمركبات والمعدات الزراعية، والتأمين على العاملين في النشاط الزراعي. هذه الأنواع من التأمين قد تقدم من قبل جهة متخصصة بالتأمين الزراعي، أو من قبل جهة متخصصة بأنواع التأمين المختلفة وليس بالضرورة فقط بالتأمين الزراعي. في هذا الفصل سيتم بحث التأمين على الممتلكات المزرعية.

تطور التأمين على الممتلكات المزرعية ضد المخاطر المختلفة بشقيها النباتي والحيواني مع تطور عمليات التأمين من قبل جهات التأمين على الممتلكات بشكل عام، وقد كانت البداية في أوروبا وتحديدا في بريطانيا في منتصف القرن التاسع عشر وذلك من قبل جهات تأمينية خاصة وضد مخاطرتي السرقة والحريق بشكل خاص، ثم إمتد هذا النوع من التأمين ليشمل باقي القارة الأوروبية ويشمل جهات التأمين الحكومي في عدة دول وتطور بشكل كبير في أوروبا خاصة في الفترة قبيل الحرب العالمية الثانية. فقد تبنت ألمانيا والدنمارك وسويسرا برامج تأمينية متقدمة ضد مخاطرة الحريق، وبلغت المؤسسات التي تقدم هذا النوع من التأمين في ألمانيا وحدها 41 مؤسسة في تلك الفترة. وبعد الحرب العالمية الثانية ونتيجة لإنتشار النشاطات الزراعية تطور هذا النوع من التأمين ليشمل عدة دول في العالم إلى جانب الدول الأوروبية.

تتشابه المبادئ والممارسات التأمينية ضد المخاطر المختلفة في عملية التأمين على الممتلكات المزرعية مع بقية أنواع التأمين بشكل عام حيث تحكمها نفس الإجراءات تقريبا إلا أن هناك بعض البنود التي يمكن تمييز عملية التأمين على الممتلكات المزرعية بها، أهم هذه البنود تشمل:

**1. طبيعة المخاطرة (Nature of Risk):**

في التأمين على الممتلكات المزرعية تشمل التغطية الخسائر التي تحدث للممتلكات المزرعية نتيجة تعرضها لمخاطرة ما وخاصة مخاطرتي الحريق والسرقة. ويشمل ذلك الأسباب المحتملة للحريق كالبرق، وإرتفاع درجة حرارة الجو، وإنفجار مولدات الكهرباء في المزرعة، والحرائق التي تحدث بسبب سقوط الطائرات على المزرعة، وغير ذلك من الأسباب المحتملة لتكون الحرائق وإتلاف الممتلكات المزرعية. كما يشمل هذا النوع من التأمين الخسائر الناجمة عن فقدان الممتلكات المزرعية بسبب سرقتها من المزرعة.

**2. طبيعة التغطية (Nature of Cover):**

في هذا النوع من التأمين، كغيره من أنواع التأمين، يتم الإتفاق بين جهة التأمين والمؤمن له على حجم التغطية للخسائر الناجمة عن المخاطرة المراد التأمين ضدها، ويتم ذلك وفق الأسس التأمينية المعروفة من حيث حدود هذه التغطية والمخاطر المراد تغطيتها، وأهمها مبدأ التعويض، حيث يتم تحديد كل ذلك في وثيقة التأمين بشكل واضح، وتحديد أية شروط يضعها أي من المؤمن له أو جهة التأمين بإتفاق كل منهما.

### 3. الممتلكات القابلة للتغطية (Insurable Property):

الممتلكات القابلة للتغطية تحت مظلة هذا النوع من التأمين تشمل:

1. المباني المزرعية: يشمل ذلك جميع المباني في المزرعة سواء تلك المستخدمة في عملية الإنتاج أو تلك المستخدمة كمخازن، أو سكن، أو مباني الحماية للآبار الإرتوازية، أو أي مبنى يستعمل لأي إستخدام في المزرعة.

2. الأغراض الشخصية: يشمل ذلك جميع الأغراض الشخصية لكل من يسكن أو يعمل في المزرعة، وأحيانا الأغراض الشخصية لضيوف المزرعة، والتي قد تتعرض للتلف نتيجة للحريق، أو قد تتعرض للفقدان بسبب السرقة. هذه الأغراض الشخصية تشمل الملابس، والأثاث بأنواعه، والأدوات الكهربائية، وغير ذلك من المتعلقات الشخصية.

3. المنتجات الزراعية: يشمل التأمين على المنتجات الزراعية ضد الحريق أو السرقة جميع المنتجات التي تنتجها المزرعة بغض النظر عن نوعها، ويشمل كذلك الزبل الطبيعي، وبقايا النباتات بعد الحصاد، وما هو موجود في المخازن، حيث تعتبر هذه المنتجات ممتلكات مزرعية ما دامت موجودة في المزرعة.

4. مستلزمات الإنتاج: يشمل ذلك جميع ما يلزم للعملية الإنتاجية وما يزال قيد الإستعمال أو ما هو في المخازن للإستعمال المستقبلي، مثال ذلك الأسمدة الصناعية، والأعلاف، والمبيدات الحشرية والعشبية وأي مواد كيميائية أخرى، ووقود الآليات، وغير ذلك من ضروريات الإنتاج.

5. الآليات والمعدات الزراعية: يشمل ذلك جميع المعدات والآليات الموجودة في المزرعة سواء تلك المخزنة أو المستخدمة في العملية الإنتاجية، كالتراكتورات، وسيارات الشحن، ومعدات البذار والتفقيس، والمولدات الكهربائية، وقطع الغيار، والصهاريج المستخدمة في نقل الماء أو الوقود، وغير ذلك من الآليات.

6. الثروة الحيوانية: يشمل ذلك جميع الحيوانات المزرعية المستخدمة في الإنتاج الحيواني بكافة أشكاله، سواء أكان هذا الإستخدام لنفس هذه الحيوانات أو للإستفادة من منتجاتها.

7. أخرى: يشمل ذلك أية مستلزمات زراعية لم يرد ذكرها في أي من البنود السابقة بحيث تكون قابلة للتأمين ضد الحريق أو السرقة.

**4. شرط المعدل (Condition of Average):**

يتم التأمين على الممتلكات الزراعية ضد مخاطر السرقة والحريق عادة بناء على شرط يسمى شرط المعدل، وقد وضع هذا الشرط لحماية جهات التأمين من تحمل المزيد من الخسائر نتيجة لتعرض موضوع التأمين للمخاطر. وفق هذا الشرط يتم تعويض المؤمن له بقيمة تعادل نسبة من الخسائر التي تكبدها مهما كان مقدار هذه الخسائر هي نسبة مبلغ التأمين المتفق عليه إلى قيمة موضوع التأمين، فلو فرضنا أن قيمة بناء مؤمن عليه ضد الحريق تساوي (100000) دينار، وكان مبلغ التأمين المتفق عليه يساوي (80000) دينار، وكانت الخسائر (25000) دينار، في هذه الحالة وحسب شرط المعدل فإن مبلغ التعويض ( C) يساوي:

$$C = (80000 / 100000) \times 25000$$
$$= 20000$$

أي أن جهة التأمين ملزمة بتعويض المؤمن له فقط بمبلغ 20000 دينار على الرغم من أن خسائره هي 25000 دينار وذلك بناء على شرط المعدل. هنا المعدل يعني نسبة مبلغ التأمين إلى قيمة موضوع التأمين.

**5. شرط الثلاثة أرباع (Condition of Three Quarters):**

هذا الشرط في الواقع هو صيغة معدلة من شرط المعدل يتم وفقها تعويض المؤمن له ضد مخاطر الحريق أو السرقة بقيمة تعادل مبلغ الخسارة كاملا إذا كان مبلغ التأمين أقل من ثلاثة أرباع قيمة موضوع التأمين عند حدوث المخاطرة

وبإشتراط شرط المعدل، ففي مثالنا السابق إذا كانت الخسارة (20000) دينار بدلا من (25000) دينار، وكان مبلغ التأمين (60000) دينار، فإن جهة التأمين في هذه الحالة ملزمة بدفع كامل الخسائر إلى المؤمن له وذلك لأن مبلغ التأمين اقل من ثلاثة أرباع (0.75) قيمة موضوع التأمين، حيث أن مبلغ التأمين في هذه الحالة يعدل ثلاثة أخماس قيمة موضوع التأمين أي (0.60)، وهذه النسبة هي أقل من (0.75).

**6. أقساط التأمين (Premiums):**

تحدد أقساط التأمين على الممتلكات المزرعية بناء على الخبرة السابقة لجهة التأمين، وتحسب هذه الأقساط عادة على شكل نسبة مئوية من قيمة موضوع التأمين وذلك في معظم برامج التأمين في الدول المختلفة. تختلف هذه النسبة بإختلاف موضوع التأمين والدولة. تبنى عملية تحديد أقساط التأمين في هذا النوع من التأمين كما هو الحال في غيره من أنواع التأمين بناء على معدل حدوث المخاطرة في منطقة الإنتاج، وهو مبدأ متبع في معظم عمليات التأمين وخاصة التجارية منها.

## ملخص الفصل الثامن

- يمتد التأمين الزراعي ليشمل مجالات أخرى غير التأمين على الإنتـاج النبـاتي والتأمين على الثروة الحيوانية، فقد يشمل التأمين الزراعي التأمين على الممتلكـات المزرعية، والتأمين على الآليات والمركبات والمعدات الزراعية، والتـأمين علـى العاملين في النشاط الزراعي.

- في التأمين على الممتلكات المزرعية تشمل التغطيـة الخـسائر التـي تحـدث للممتلكات المزرعية نتيجة تعرضها لمخاطرة مـا وخاصـة مخـاطرتي الحريـق والسرقة. ويشمل ذلك الأسباب المحتملة للحريق والسرقة.

- الممتلكات القابلة للتغطية تحت مظلة هذا النوع مـن التـأمين تـشمل المبـاني المزرعية،

والأغراض الشخصية، والمنتجات الزراعية، ومستلزمات الإنتاج، والآليات والمعدات الزراعية والثروة الحيوانية.

- من أهم الشروط المتبعة في التأمين على الممتلكات المزرعية شرط المعدل (*Condition of Average*)، وشرط الثلاثة أربـاع (*Condition of Three Quarters*).

- تحدد أقساط التأمين على الممتلكات المزرعية بناء على الخبرة السابقة لجهة التأمين، وتحسب هذه الأقساط عادة على شكل نسبة مئوية من قيمة موضوع التأمين وذلك في معظم برامج التأمين في الدول المختلفة.

## أسئلة وتمارين

1. إشرح المقصود بالتأمين على الممتلكات المزرعية.
2. ما أهم المخاطر التي يشملها التأمين على الممتلكات المزرعية؟
3. بين أهم الممتلكات التي يشملها التأمين على الممتلكات المزرعية.
4. وضح المقصود بكل من شرطي:
   - المعدل.
   - الثلاثة أرباع.
5. ما فائدة كل من الشرطين السابقين؟

# الفصل التاسع

# التأمين على المركبات الزراعية

# والتأمين على العاملين في النشاط الزراعي

# Farm Vehicles Insurance &
# Farm People Insurance

# الفصل التاسع

# التأمين على المركبات الزراعية
# والتأمين على العاملين في النشاط الزراعي
# Farm Vehicles Insurance &
# Farm People Insurance

---

## 1.9: التأمين على المركبات الزراعية (Farm Vehicles Insurance):

المركبات الزراعية هي جميع الآليات التي يمكن إستخدامها في العمل الزراعي بغض النظر عن نوعها وبغض النظر عن نوع العمل الذي يتم الإعتماد عليها في إنجازه في المزرعة، ويشمل ذلك ما يلي:

1. الآليات المستخدمة مباشرة في العمل الزراعي كالتراكتورات، وآليات السحب، وآليات الحراثة، وآليات الدراسة، والبذارات، وآليات رش المبيدات، وآليات التعزيل، وآليات نقل المحاصيل على أنواعها وغير ذلك من الآليات.
2. السيارات الخاصة بالمزرعة والمستأجرة لخدمة العاملين فيها ونقلهم.
3. أية آلية تستخدم في العمليات المكملة للعمل الزراعي كتلك المستخدمة في التصنيف والتدريج والتغليف وغيرها.
4. أية آلية تستخدم في المزرعة ولم يرد ذكرها سابقا.

في التأمين على المركبات الزراعية كغيره من أنواع التأمين التي مرت معنا هناك مجموعة من الأسس التي يعمل من خلالها هذا النوع من التأمين، هذه الأسس تشمل:

**1.نوع التغطية ( Type of Cover):**

تشمل شروط التأمين على المركبات الزراعية مدى واسع من التغطية يمكن أن يوفرها هذا النوع من التأمين أهمها التغطية الشاملة للمركبات بما فيها خسائر الغير، والتغطية ضد الحريق والسرقة. موضوع التغطية ضد الحريق والسرقة تم بحثه في الفصل السابق، أما التغطية الشاملة فيقصد بها تعويض الخسائر الناجمة عن تحطم الآلية كليا أو جزئيا بسبب الحوادث أو بسبب أي عامل آخر يؤدي لـــــهذا التحطم، إضافة لتعويض الخسائر الناجمة عن السرقة أو السطو أو الحريق إذا لم يكن هناك تأمين مستقل ضد هذه الأخطار. التأمين الشامل للمركبات الزراعية لا يشمل التأمين ضد الإهتلاك، أو التأمين ضد الأخطاء المصنعية، أو الهزات الأرضية، أو التدمير بسبب المظاهرات المدنية أو الحروب إلا إذا إشترطت وثيقة التأمين ذلك.

يغطي هذا النوع من التأمين خسائر الغير أو الأطراف الأخرى بسبب تــآذيهم من الحوادث التي تسببها المركبات الزراعية سواء الواقعة على الأشخاص كالموت أو الإصابة أو الممتلكات.

**2.الإستثناءات ( Exceptions):**

لا يشمل التأمين على المركبات الزراعية الحالات التالية:

1. إذا لم تكن المركبة عاملة في أي نشاط يرتبط بالإنتاج الزراعي، وهذا الشرط يسمى شرط الإستعمال (*Use Condition*).
2. إذا لم يحمل سائق المركبة الرخصة التي تؤهله لقيادتها.
3. إذا تسببت المركبة بأية خسارة غير مغطاة بوثيقة التأمين.
4. الخسائر الناجمة عن التلوث الإشعاعي للمركبة من أي مصدر كان في وقت السلم أو الحرب.
5. الخسائر المرتبطة بالمركبة والناجمة عن الحروب أو الثورات أو ما شابهها.

6. أن تكون الآلية قديمة الطراز مما يمنع التأمين عليها.
7. إذا وجد أي سبب قانوني يمنع التأمين على المركبة كأن تكون المركبة مسروقة مثلا.

3. شروط التأمين (Insurance Conditions):

تاليا أهم شروط التأمين على المركبات الزراعية المتبعة في العديد من الدول:

1. يجب تحديد المدة التي يجب على المؤمن له إخبار جهة التأمين بوقوع المخاطرة للحصول على التعويض عن الخسائر الناجمة عن هذه المخاطرة ووفق شروط وثيقة التأمين. معظم الدول تشترط عدم إنقضاء شهر واحد على الأكثر لهذا الغرض.
2. تحديد آلية إجراء ات التعويض من قبل جهة التأمين بشكل واضح ومفهوم للمؤمن له.
3. يتم تعويض حالات الوفاة وفق قوانين التأمين التجارية العادية ما لم تنص وثيقة التأمين على غير ذلك وذلك في التأمين الشامل أو التأمين لتعويض خسائر الغير.
4. يتم التعويض في حالات الخسائر المادية للممتلكات أو المركبات الأخرى المتضررة من مركبة زراعية حسب نسبة الضرر الناجم عن المخاطرة.
5. تتم معاملة المقطورات التي تسحب بوساطة مركبة زراعية من حيث إجراءات التأمين بنفس طريقة معاملة المركبات الزراعية، بشرط أن تكون الآلية الساحبة مؤمن عليها أصلا.
6. يجب مراعاة شرط الإستعمال بدقة عند التأمين على المركبات الزراعية.
7. يجب أن تحوي وثيقة التأمين الواجبات والإجراءات التي على المؤمن له إتباعها للحفاظ على المركبة، كما يجب بيان أثر عدم قيامه بهذه الإجراءات.

8. يجب أن تحدد وثيقة التأمين الحالات والشروط التي يمكن لجهة التأمين القيام بإلغاء عملية التأمين وفقها وبشكل واضح ودقيق.

9. يجب أن تحدد وثيقة التأمين أية شروط مناسبة يضعها أي من طرفي عملية التأمين تعزز سلامة ووضوح هذه العملية.

**4. أقساط التأمين ( Premiums):**

تختلف الأقساط التأمينية لهذا النوع من التأمين بإختلاف نوع المركبة وسنة صنعها وصفة إستعمالها، ونوع التغطية في برنامج التأمين المتبع. في معظم الدول تتراوح أقساط التأمين السنوية على المركبات الزراعية ما بين ( 1 %) إلى (5 %) من قيمة المركبة في تلك السنة على أن لا يزيد القسط السنوي عن قيمة محددة تحددها كل دولة حسب شروط التأمين فيها، أي أن هناك حد علوي لقسط التأمين لا يمكن تجاوزه مهما بلغت قيمة المركبة.

في معظم دول العالم يتم إجباريا التأمين على المركبات ومنها المركبات الزراعية، وتقوم بذلك مؤسسات حكومية تتبع الدولة.

## 2.9: <u>التأمين على العاملين في النشاط الزراعي</u>

## <u>(Insurance of Farm People)</u>:

هناك مجموعة من برامج التأمين على العاملين في النشاط الزراعي تقوم بها جهات تأمينية زراعية أو غير زراعية، منها التأمين على حياة المزارع وحياة أفراد عائلته، وحياة العاملين في المزرعة، ومنها برامج التأمين لهؤلاء ضد الحوادث المختلفة والأمراض. مبادئ وممارسات التأمين على الحياة معروفة وتختلف عن مبادئ التأمين الزراعي بشكل كبير وتختص بها، في معظم دول العالم، مؤسسات تأمينية خاصة وبعض مؤسسات التأمين الزراعي في بعض الدول، وهو من أكثر أنواع التأمين إنتشارا وخاصة في الدول المتقدمة. ولأن ممارسة هذا النشاط التأميني على حياة المزارع وعائلته وعماله في طبيعته غير مقتصر على

النشاط الزراعي ويتم إنجازه من قبل أية مؤسسة تأمينية حتى وإن كانت غير مختصة بالتأمين الزراعي، فإن البحث في هذا الفصل سيقتصر على النوع الثاني من التأمين على العاملين في النشاط الزراعي وهو التأمين على هؤلاء ضد مخاطر الحوادث المختلفة ومخاطر الأمراض. إقتصر الإهتمام على هذا النوع من التأمين على العاملين في النشاط الزراعي وذلك لأن معدل وقوع الحوادث التي يواجهها العاملين في النشاط الزراعي أكبر بكثير من معدلات الوفاة، وبالتالي يكون أثر هذه الحوادث على النشاط الزراعي أكبر، كما أن هذه المخاطر يمكن أن تغطيها برامج التأمين الزراعي إلى جانب برامج التأمين غير الزراعية، كما أن هذا النوع يغطي حالة الوفاة في حال أدت الإصابة بحادث أو مرض ما إلى ذلك. أهم المبادئ التي يقوم عليها هذا النوع من التأمين والتي تميزه عن غيره من أنواع التأمين، تشمل:

1. <u>الهدف</u> (Objective):

يهدف التأمين على العاملين في النشاط الزراعي ضد مخاطر الحوادث المختلفة ومخاطر تعرضهم للأمراض إلى حماية هؤلاء العاملين من الخسائر المالية التي قد يتكبدها المزارع في حالة تعرضه هو أو أحد أفراد عائلته أو أحد العاملين لديه إلى حادث أو مرض يؤدي إلى الموت أو إلى صعوبة متابعة النشاط كما كان قبل الإصابة، مما يعني تأثر النشاط الزراعي بذلك.

تؤدي الحوادث المختلفة والأمراض التي قد يتعرض لها العاملين في النشاط الزراعي إلى الوفاة أو إلى فقد إحدى الحواس أو إلى فقد إحد الأطراف أو إلى العجز الكلي أو الجزئي. في جميع هذه الحالات هدف التأمين هو تغطية الخسائر الناجمة عن الحوادث أو الأمراض من قبل برامج تأمينية تم تبنيها لهذه الغاية.

2. <u>مبلغ التأمين</u> (Insured Sum):

في حالات التأمين ضد مخاطر الحوادث والأمراض التي قد ينجم عنها وفاة المؤمن عليه، يتم مسبقا تحديد مبلغ التأمين الواجب على جهة التأمين أن تدفعه

لورثة المؤمن عليه أو من ينوب عنهم، وذلك لإستحالة تقدير الخسائر الناجمة عن وفاة الشخص المؤمن عليه. أي أن مبلغ التأمين يحدد مسبقا في وثيقة التأمين وذلك بناء على الخبرات السابقة لجهات التأمين. أما إذا لم يؤدي الحادث أو المرض إلى الوفاة، بل أدى إلى ضرر معين للمؤمن عليه فإن التعويض للمؤمن عليه يكون حسب نسبة هذا الضرر التي عانى منها المؤمن جراء تعرضه للمخاطرة. وفي كثير من الدول يتم أخذ بعض العوامل ذات العلاقة بالإعتبار عند إجراء عملية التعويض وأهمها دخل المؤمن علية إضافة إلى نسبة الضرر، كما أن هذا النوع من التأمين كغيره من أنواع التأمين يأخذ بالإعتبار مبدأ التعويض المعروف عند دفع هذا التعويض.

3. **أقساط التأمين ( Premiums):**

تختلف أقساط التأمين التي يتم تحصيلها من المؤمن عليه في هذا النوع من التأمين وذلك إعتمادا على مجموعة من العوامل أهمها:

أ. **مهنة المؤمن عليه:** فكلما إرتفعت نسبة الخطورة في مهنة المؤمن عليه كلما إرتفعت قيمة مبلغ التأمين وبالتالي إرتفعت قيمة قسط التأمين، لذا فقد نجد قيم مختلفة لأقساط التأمين على نفس المخاطرة وذلك بسبب إختلاف درجة خطورة المهنة للأشخاص المؤمن عليهم.

ب. **الحالة الصحية للمؤمن عليه:** لا تقبل الجهات التأمينية لهذا النوع من التأمين عادة التأمين على المرضى أو من لا تسمح حالتهم الجسدية بممارسة الأنشطة الزراعية التي قد تؤدي بهم إلى المرض أو التي قد يتعرضون فيها للحـــوادث المختلفة، وتشترط كثير من هذه الجهات إجراء الفحص الطبي لمن يرغب بالإنضمام إلى برامج التأمين التي تقدمها.

ج. **عمر المؤمن عليه:** لا تقبل الجهات التأمينية القيام بعملية التأمين على من تكون أعمارهم كبيرة أو تكون صغيرة ويتراوح مدى الأعمار التي تقوم عادة جهات

التأمين بالتأمين عليها ضد الحوادث والأمراض بين (15) إلى (60) سنة وذلك في معظم البرامج التأمينية المشابهة. وفي بعض الدول قد ترتفع قيمة الأقساط بإرتفاع عمر المؤمن عليه وخاصة فوق (55) سنة.

تتراوح أقساط التأمين في هذا النوع من التأمين ما بين (1.5) إلى (3) % سنويا من مبلغ التأمين المتفق عليه في وثيقة التأمين وذلك في حالات التأمين ضد المخاطر المؤدية إلى العجز المؤقت أو الدائم، والحالات المؤدية إلى العجز الجزئي أو الدائم، أما في حالات التأمين على المخاطر المؤدية إلى الوفاة فقد تصل النسبة إلى (6)% في بعض الدول. هذه النسب تختلف من دولة لأخرى ومن مخاطرة لأخرى في نفس الدولة، كما أنها تختلف من شخص لآخر حسب مهنته وعمره وحالته الصحية كما مر معنا.

**4.<u>التعويض</u> ( Compensation):**

قد يعوض المؤمن له في هذا النوع من التأمين مقدار ما يستحق من تعويض دفعة واحدة، وخاصة في حالات الوفاة، أو قد يتم ذلك على دفعات دورية أسبوعية أو شهرية أو أحيانا سنوية وذلك في حالات المرض أو العجز عن العمل لمدة معينة.

هناك بعض الشروط التي يمكن إتباعها في هذا النوع من التأمين في عملية دفع التعويض من قبل جهة التأمين وذلك عند دفع هذا التعويض أو عند تجديد وثيقة التأمين. هذه الشروط تضعها جهات التأمين لضمان سلامة عملية التأمين ما أمكن، هذه الشروط أهمها:

1. فترة التجريب (*Probationary Period*):

تشترط جهات التأمين إنقضاء فترة زمنية أقلها شهر بعد عملية الإتفاق مع المؤمن عليه ضد مخاطرة ما للمباشرة بإجراءات هذا التأمين، تسمى هذه الفترة بفترة التجريب حيث تتيح هذه الفترة الفرصة لجهة التأمين لإكتشاف أية أمراض مزمنة قد يكون المؤمن عليه يعاني منها.

2. فترة الإنتظار (*Waiting Period*):

تشترط جهات التأمين عدم التعويض في حالة العجز بسبب حادث أو مرض ما إلا بعد مرور فترة زمنية لا تقل عن أسبوع منذ بداية ظهور العجــز، وذلــك للتأكد من ثبوت هذا العجز بشكل قاطع.

3. فعالية وثيقة التأمين ( *Policy Validation*):

تشترط جهات التأمين في هذا النوع من التأمين كغيره من أنواع التأمين تحديد فترة فعالية وثيقة التأمين، والتي تحدد عادة بسنة واحدة، إلا أن التأمين على فترات أقل في هذا النوع من التأمين ممكن، فمثلا قد يتم التأمين لشخص ما ضد مخاطرة ما طيلة إشتراكه في نشاط معين كالمعارض والمهرجانات الزراعيــة، أو طيلــة إشتراكه في مؤتمر أو نشاط ما.

4. من الشروط الأخرى التي تصر عليها جهات التأمين ضــرورة تبليــغ جهــات التأمين عن الإصابة خلال فترة لا تزيد عن (21) يوما، وإلا يفقد المؤمن عليــه الحق في المطالبة بالتعويض. هذه الفترة قد تختلف من دولة لأخرى ومن إصــابة لأخرى في نفس الدولة.

5. ومن الشروط أيضا إثبات الإصابة بالحادث أو المرض بتقارير طبية موثقة من جهات رسمية تقرها جهات التأمين.

## ملخص الفصل التاسع

- المركبات الزراعية والعاملين في النشاط الزراعي من الموضوعات المهمة في عملية التأمين الزراعي.

- المركبات الزراعية هي جميع الآليات التي يمكن إستخدامها في العمل الزراعي بغض النظر عن نوعها وبغض النظر عن نوع العمل الذي يتم الإعتماد عليها في إنجازه في المزرعة، ويشمل ذلك الآليات المستخدمة مباشرة في العمل الزراعي كالتراكتورات، وآليات السحب، وآليات الحراثة، وآليات الدراسة، والبذارات، وآليات رش المبيدات، وآليات التعزيل، وآليات نقل المحاصيل على أنواعها، ويشمل السيارات الخاصة بالمزرعة والمستأجرة لخدمة العاملين فيها ونقلهم وأية آلية تستخدم في العمليات المكملة للعمل الزراعي كتلك المستخدمة في التصنيف والتدريج والتغليف وغيرها.

- تشمل شروط التأمين على المركبات الزراعية مدى واسع من التغطية يمكن أن يوفرها هذا النوع من التأمين أهمها التغطية الشاملة للمركبات بما فيها خسائر الغير، والتغطية ضد الحريق والسرقة.

- لا يتم التأمين على المركبات الزراعية إذا لم تكن المركبة عاملة في أي نشاط يرتبط بالإنتاج الزراعي، وإذا لم يحمل سائق المركبة الرخصة التي تؤهله لقيادتها، وإذا تسببت المركبة بأية خسارة غير مغطاة بوثيقة التأمين. كما لا تغطى الخسائر الناجمة عن التلوث الإشعاعي للمركبة من أي مصدر كان في وقت السلم أو الحرب، والخسائر الناجمة عن الحروب أو الثورات أو ما شابهها. كما لا يمكن تغطيةالآلية قديمة الطراز أو تلك التي يوجد سبب قانوني يمنع التأمين عليها كأن تكون المركبة مسروقة مثلا.

- هناك مجموعة من الشروط يجب التقيد بها عند التأمين على المركبات الزراعية، يجب توضيحها في وثيقة التأمين بشكل دقيق.

- تختلف الأقساط التأمينية للتأمين على المركبات بإختلاف نوع المركبة وسنة صنعها وصفة إستعمالها، ونوع التغطية في برنامج التأمين المتبع.

- يهدف التأمين على العاملين في النشاط الزراعي ضد مخاطر الحوادث المختلفة ومخاطر تعرضهم للأمراض إلى حماية هؤلاء العاملين من الخسائر المالية.

- في حالات التأمين ضد مخاطر الحوادث والأمراض التي قد ينجم عنها وفاة المؤمن عليه، يتم مسبقا تحديد مبلغ التأمين. أما إذا لم يؤدي الحادث أو المرض إلى الوفاة، فإن التعويض للمؤمن عليه يكون حسب نسبة الضرر التي عانى منها المؤمن جراء تعرضه للمخاطرة.

- تختلف أقساط التأمين التي يتم تحصيلها من المؤمن عليه في التأمين على العاملين في النشاط الزراعي بإختلاف مهنة المؤمن عليه وحالته الصحية وعمره.

- هناك بعض الشروط التي يمكن إتباعها في التأمين على العاملين في النشاط الزراعي عند دفع التعويض من قبل جهة التأمين أهمها فترة التجريب (*Probationary Period*)، وفترة الإنتظار (*Waiting Period*)، وفعالية وثيقة التأمين (*Policy Validation* )، وضرورة تبليغ جهات التأمين عن الإصابة خلال فترة لا تزيد عن (21) يوما، وإثبات الإصابة بالحادث أو المرض بتقارير طبية موثقة من جهات رسمية تقرها جهات التأمين.

## أسئلة وتمارين

1. ما المقصود بالمركبة الزراعية؟
2. إعط أمثلة على المركبات الزراعية.
3. ما مجالات التأمين على المركبات الزراعية؟
4. بين شروط التأمين على المركبات الزراعية.
5. ما هي العوامل المؤثرة في مقدار أقساط التأمين على المركبات الزراعية؟
6. ما هو الهدف من التأمين على العاملين في النشاط الزراعي؟
7. وضح كيف يتم تحديد مبلغ التأمين في الحالات التالية عند التأمين على العاملين في النشاط الزراعي:
   - عند التأمين ضد مخاطرة قد تؤدي إلى وفاة المؤمن عليه.
   - عند التأمين ضد مخاطرة قد تؤدي إلى تضرر المؤمن عليه.
8. أذكر العوامل المؤثرة في تحديد أقساط التأمين على العاملين في النشاط الزراعي.
9. إشرح أهم الشروط الواجب إتباعها عند دفع التعويض للمؤمن عليهم من العاملين في النشاط الزراعي.

# الفصل العاشر

# آلية تقدير الخسائر

# Loss Assessment

# الفصل العاشر

# آلية تقدير الخسائر

# Loss Assessment

يعتبر تقدير الخسائر من أهم بنود تطبيق التأمين الزراعي، حيث أن تعويض المزارعين يتم عادة بناء على مقدار الخسائر التي يتكبدونها جراء تعرض منتجاتهم للمخاطر التي تهددها.

الخسارة ( *Loss* ) هي عبارة عن النقص الكلي أو الجزئي في قيمة الممتلكات أو الأشياء نتيجة تعرضها لمخاطرة معينة، وهي إما كلية إذا أدت المخاطرة إلى زوال الدخل المتأتي عن الشيء الذي تعرض لها أو فناء هذا الشيء، أو أن تكون جزئية إذا أدت المخاطرة إلى نقص قيمة الشيء الذي تعرض لها أو أدت إلى إنخفاض الدخل المتأتي منه.

ذكرنا في البند ( 2.2.2 ) أن من أهم شروط قابلية تغطية التأمين الزراعي لمخاطرة ما شرط إمكانية تقدير الخسارة الناجمة عن هذه المخاطرة حيث يعتبر تقدير الخسارة أساساً مهماً في عملية تعويض المزارع جراء تعرض إنتاجه أو ممتلكاته لخطر ما، كما أن هذا التقدير مهم في عملية تحديد كل من قسط التأمين الواجب دفعه من قبل المزارع ومبلغ التأمين أو التعويض الذي ستدفعه جهةالتأمين.

إن من أهم الخطوات في إيجاد آلية لتقدير الخسارة هي محاولة إيجاد الطرق العلمية الكمية لتحديد مقدار الخسارة بحيث يمكن إتباع هذه الطرق لتحديد الخسارة في أي نشاط زراعي مهما كان مجاله.

تتفق معظم المراجع في هذا المجال أن الطرق العلمية الكمية الحديثة لتقدير الخسارة تعتمد على أربعة عوامل مهمة هي:

1. **نسبة أو معدل أو احتمالية المخاطرة ((Risk Probability ( P ))**:

هذا العامل يعني معرفة احتمالية حدوث المخاطرة إعتماداً على تكرار وقوع هذه المخاطرة عبر فترة زمنية معينة في منطقة ما، وكلما كانت الفترة الزمنية أطول كلما كان تحديد احتمالية وقوع المخاطرة أدق. ويعتمد تحديد معدل أو إحتمالية وقوع المخاطرة على جمع أكبر قدر ممكن من البيانات عن عدد حالات حدوث المخاطرة في المنطقة المراد تحديد احتمالية وقوع المخاطرة فيها، أي على عدد الحالات التي تحقق الحدث أي (الضرر الناجم عن المخاطرة) فيها، وبقسمة هذا العدد على عدد الحالات المعرضة للمخاطرة يمكن إيجاد نسبة أو معدل أو احتمال وقوع المخاطرة.

**مثال:**

إذا كان معدل عدد الدونمات المتضررة من الصقيع في منطقة تزرع بالبندورة على مدى عشر سنين هو(20) دونم، فإذا كانت مساحة المنطقة ككل (500) دونم، فإن إحتمالية وقوع الحدث في هذه الحالة تحسب كما يلي:

**إحتمالية وقوع الحدث = حالات تحقق الحدث / الحالات المعرضة للحدث**

= 20 / 500

= 0.04

2. **معدل أو احتمالية الخسارة ((Loss Probability ( L ))**:

معدل الخسارة (خ) يعتمد على إحتمالية وقوع الحدث، وعلى معدل خسارة الوحدة الواحدة من الإنتاج، وهو يساوي:

$$\text{معدل الخسارة(خ)} = \frac{\text{حالات تحقق الحدث}}{\text{الحالات المعرضة للحدث}} \times \frac{\text{معدل خسارة الوحدة التي تحقق فيها الحدث}}{\text{قيمة الوحدة المعرضة للحدث}}$$

في مثالنا السابق إذا كانت قيمة كل دونم (1000) دينار، بمعدل خسارة من قيمة كل دونم يساوي ( 30 %) من قيمته، معدل الخسارة في هذه الحالة يساوي:

$$1000/[(1000\ )0.30]\ \times (500/20) =$$

$$0.30\ \times\ 0.04 =$$

$$0.012 =$$

هنا تحقق الحدث يعني التضرر من المخاطرة أو (الصقيع) وبالتالي عدد حالات تحقق الحدث يعني عدد الحالات التي تضررت من الصقيع، أما عدد الحالات المعرضة للحدث فهي مجموع الحالات التي تعرضت للمخاطرة أو الحدث (الصقيع) سواء تضررت أم لم تتضرر.

الاحتمالية المحسوبة في المثال هي لعدة سنوات وهو أمر قد لا يمكن توفره بسهولة في بعض الدول، لذا يجب توفر البيانات لعدد من السنوات لأخذ المعدل أو المتوسط لاعتماده عند إجراء أية حسابات تتعلق بتقدير الخسائر الناجمة عن المخاطر الزراعية.

عند حساب نسبة أو معدل أو احتمالية وقوع المخاطرة لتقدير الخسائر قد لا تتضرر الحالات التي تحقق فيها الحدث بشكل كامل (100%)، فإذا لم تعرف نسبة الضرر الكلية يمكن حسابها بأخذ معدل الضرر في كل الدونمات وذلك بقسمة مجموع هذه النسب على عدد الدونمات المتضررة بنسب متفاوتة، ففي مثالنا السابق قد تتضرر الوحدات الزراعية التي تحقق فيها الضرر من الصقيع وفق النسب التالية:

| الدونم | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الضرر % | 5 | 10 | 7 | 10 | 20 | 80 | 50 | 10 | 5 | 30 | 10 | 80 | 40 | 60 | 85 | 10 | 5 | 90 | 70 | 50 |

معدل نسبة التضرر = ( 5 + 10 + ... +70 + 50 )/ 20

= 36.35 %

تعتمد هذه النسبة لحساب إحتمالية وقوع الحدث لتلك السنة كما يلي:

* عدد الوحدات التي تحقق فيها الحدث = 20 وحدة.

* متوسط نسبة وقوع الحدث في الوحدات التي تحقق فيها الحدث = 0.3635

*عدد الوحدات المتضررة = 20 × 0.3635

= 7.27

= 7 وحدات.

في هذه الحالة نسبة أو معدل أو إحتمالية وقوع المخاطرة (بالتقريب) هي:

= 7/500

= 0.014

من المهم أحياناً إدخال تعديلات عند إحتساب احتمالية وقوع الحدث وذلك حسب نسبة التضرر من الحدث، فمثلاً يمكن إعتبار أي تضرر بما مقداره (90 %) فما فوق في الوحدة المعرضة للحدث هو تضرر بالكامل أي( 100 %) لهذه الوحدة وذلك لعظم الخسارة، و يمكن إهمال أي خسارة تقل عن(20 %) وذلك لحث المزارع على زيادة الاهتمام بوسائل مكافحة المخاطر التي قد تواجهه.

**3. القيمة المعرضة للمخاطرة ( Value at Risk (V)):**

هذا العامل يعني مقدار القيمة المالية للشيء موضوع التأمين وقت تعرض هذا الشيء للمخاطرة وتضرره منها بالكامل أو بنسبة معينة، هذه القيمة تحسب عادة بناء على القيمة السوقية للشيء موضوع التأمين.

كما هو الحال عند حساب احتمالية وقوع المخاطرة عند تضرر الوحدة المعرضة للمخاطرة بنسبة قد لا تكون بالكامل (100 %) فإن القيمة المعرضة للمخاطرة يمكن حسابها بنسب قد لا تكون بالكامل (100 %) حيث أن الخسائر بناء

على القيمة المعرضة للمخاطرة تزداد بازدياد القيمة المعرضة للمخاطرة. ويمكن حساب القيمة المعرضة للمخاطرة كما يلي:

**القيمة المعرضة للمخاطرة = قيمة الوحدة المعرضة للمخاطرة × عدد هذه الوحدات.**

في مثالنا السابق:

القيمة المعرضة للمخاطرة = 1000 × 500 = 500000 دينار.

**4. عدد الوحدات المعرضة للمخاطرة (No. of Exposed Units (U)):**

هذا العامل يعني مجمل الحالات التي تعرضت لأثر المخاطرة والتي قد تتضرر جميعها أو بعضها، وهي عادة الوحدات الزراعية لنفس المحصول في حالة الإنتاج النباتي والوحدات الإنتاجية لنفس النوع من الثروة الحيوانية. هذا يعني أنه يجب أخــذ نوع النشاط الزراعي في الإعتبار عند التعامل مع الوحدات المعرضة للمخاطرة فلا يجوز التعامل مع وحدات الإنتاج النباتي والإنتاج الحيواني بقيمة واحدة مثلا، كما أنه يجب أن تكون الوحدات متجانسة من حيث المساحة إضافة إلى نوع الإنتاج فلا يجوز التعامل مع وحدات مختلفة المساحة في الإنتاج النباتي أو التعامل مع وحدات إنتاج دواجن أو إنتاج أبقار بنفس الوقت.

تعتبر العوامل السابقة متغيرات في دالة ( *Function* ) تعبر عن أقصى خسارة محتملة جراء التعرض لمخاطرة ما، هذه الدالة يمكن التعبير عنها كما يلي:

$$L = f\,(P, V, U)$$

حيث: L: الخسارة ( *Loss* )= (خ).

P: احتمال وقوع المخاطرة ( *Probability* ) = (ح).

V: القيمة المعرضة للمخاطرة ( *Value* ) = (ق).

U: عدد الوحدات المعرضة للمخاطرة ( *Units* ) = (ع).

أو : خ = د ( ح، ق، ع ).

## 1.10: طرق تقدير الخسائر (Loss Assessment Methods):

هناك مجموعة من الطرق التي يمكن بوساطتها تقدير الخسائر الناجمة عن تعرض نشاط زراعي ما إلى مخاطرة أو أكثر، من هذه الطرق ما هو قديم ومنها ما هو حديث، ومعظمها يعتمد على توفر البيانات اللازمة حول معدل حدوث المخاطرة ومعدل الخسائر ومعدل الإنتاج ومعدل التكاليف وغيرها من البيانات.

### 1.1.10: الطرق القديمة (Earlier Methods):

إستعملت هذه الطرق لحساب الخسائر في المحاصيل النباتية على وجه الخصوص، وذلك في العشرينيات وحتى بداية خمسينيات القرن الماضي وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية. هذه الطرق وإن كانت تسمى قديمة فهي لاتزال تســتعمل في كثير من الدول، وهي طرق تعتمد بالدرجة الأولى على توفر البيانات حول المخاطرة وحول عملية الإنتاج من تكاليف ومعدل إنتاج وغير ذلك من البيانات الضرورية ولمدة زمنية فوق (10) سنوات. من هذه الطرق ما يلي:

1. **طريقة معدل الخسارة السنوي للمزرعة الواحدة:**

هذه الطريقة تعتمد على توفر البيانات حول معدل الإنتاج السنوي لوحدة الإنتاج للمزرعة الواحدة لمدة لا تقل عن عشر سنوات على الأقل، حيث يتم إيجاد معدل الإنتاج لهذه السنوات العشر، ثم يحسب معدل الخسارة لوحدة الإنتاج (الدونم مثلا) بناء على نسبة تغطية تأمينية معينة ( 0.75 عادة). المثال التالي يوضح هذه الطريقة:

**مثال:**

الجدول التالي يبين معدل إنتاجية الدونم الواحد من البندورة في مزرعة خضار تعتمد النظام المكشوف في الزراعة، ولمدة عشر سنوات (1985 – 1994)، علما بأن منطقة هذه المزرعة تتعرض لمخاطرة الصقيع بشكل متكرر كل عام مما يؤثر على إنتاجها:

| الرقم | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| السنة | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 |
| معدل الإنتاج(طن/دونم) | 1.5 | 1 | 3 | 7 | 1 | 3 | 6 | 0.25 | 0.50 | 1.2 |

نجد مجموع الإنتاج للسنوات العشر، ثم نجد معدل الإنتاج للسنة الواحدة بناء على هذا المجموع، بعد ذلك نضرب معدل إنتاج السنة الواحدة في نسبة التغطية ليعطينا معدل التغطية التأمينية بالدونم، ثم نطرح معدل الإنتاج من معدل التغطية التأمينية ليعطينا معدل خسارة الدونم الواحد في كل سنة وبقسمة الناتج على عدد السنوات ينتج معدل خسائر الدونم لكامل الفترة، بناء على البيانات في الجدول السابق يكون معدل الإنتاج للدونم الواحد (2.775 طن)، وقد تم حساب هذا الرقم كما يلي:

**معدل إنتاجية الدونم = مجموع الإنتاج لكامل الفترة / عدد السنوات.**

$= (2 + 1 + 3 + \ldots\ldots + 0.50 + 4) / 10$

= 2.775 طن.

ومن ذلك يمكن حساب نسبة التغطية التأمينية كما يلي:

**نسبة التغطية التأمينية = 0.75 من معدل الإنتاجية.**

$= 0.75 \times 2.775$

= 2.08125 طن من الناتج.

ومن ذلك يمكن حساب معدل خسارة الدونم الواحد لكل سنة وذلك بطرح معدل الإنتاج من نسبة الغطية لكل سنة، فمثلا لسنة (85) معدل خسارة الدونم تحسب كما يلي: (الخسارة صفر إذا كان معدل الإنتاج أكبر من نسبة التغطية أي لا يوجد خسارة).

معدل الخسارة = $2.08 - 1.5$

= 0.58 طن، وهكذا يتم حساب باقي السنوات بنفس الطريقة.

الجدول التالي يوضح النتائج:

| السنة | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| معدل الإنتاج (طن/دونم) | 1.5 | 1 | 3 | 7 | 1 | 3 | 6 | 0.25 | 0.50 | 1.20 |
| نسبة التغطية (طن) | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 |
| معدل خسارة الدونم (طن) | 0.58 | 1.08 | 0 | 0 | 1.08 | 0 | 0 | 1.83 | 1.58 | 0.88 |

لإيجاد معدل الخسارة للسنوات العشر تجمع معدلات الخسارة لهذه السنوات ثم تقسم على عددها كما يلي:

$(0.58 + 1.08 + 0 \ldots + 0.88) / 10 = 0.703$ طن.

ولإيجاد معدل الخسارة بالدنانير يضرب ثمن الطن الواحد بمعدل الخسارة بالأطنان للدونم الواحد في السنة المعنية، فمثلا معدل خسارة الدونم في عام (85) على فرض أن سعر الكيلوعرام الواحد من البندورة يساوي ( 0.25) دينار هو:

معدل خسارة الدونم في عام(85) = $(0.25 \times 1000 \times 0.58)$

= 145 دينار، .. وهكذا لبقية السنوات.

أما في السنوات العشر مجتمعة فمعدل الخسارة هو:

معدل الخسارة = $(0.25 \times 1000 \times 0.703)$

= 175.75 دينار للدونم الواحد.

نلاحظ أن الخسائر وفقا لهذه الطريقة قد تم حسابها بناء على وحدة الإنتاج أي الطن، ثم تم إيجاد قيمة هذه الخسائر بالدينار.

2. **طريقة معدل الخسارة السنوي لعدة مزارع:**

تعتمد هذه الطريقة على إيجاد معدل الإنتاج لعدة مزارع ممثلة للمنطقة ولعدة سنوات، ثم يتم بعد ذلك إيجاد نسبة التغطية التأمينية لكل من هذه المزارع وفق نسبة معينة، بعد ذلك يطرح من هذا المعدل معدل الإنتاج السنوي لكل مزرعة، وبعدها تجمع هذه المعدلات لإيجاد معدل الخسائر السنوية لجميع المزارع. المثال التالي يبين كيفية حساب الخسائر وفق هذه الطريقة:

مثال: على فرض وجود البيانات التالية لثلاث مزارع تنتج محصول الكوسا في منطقة تتعرض لمخاطرة الموجات الحارة سنويا مما يؤثر على إنتاجها، ولمدة خمس سنوات (1980 – 1984):

| المزرعة | الإنتــــــاج ( طن) | | | | | معدل | معدل |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | الإنتاج(طن) | التغطية(طن) |
| A | 2 | 3 | 1.3 | 0.75 | 1.4 | 1.69 | 1.2675 |
| B | 1.7 | 2 | 3.5 | 1.1 | 0.5 | 1.76 | 1.3200 |
| C | 3 | 3 | 2.7 | 1.5 | 2.5 | 2.54 | 1.9050 |

الآن نطرح كمية الأنتاج لكل سنة من السنوات ولكل مزرعة من معدل التغطية (0.75 من معدل الإنتاج) لكل مزرعة، النتيجة موضحة في الجدول التالي:

| المزرعة | الإنتــــــاج ( طن) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 |
| A | 0 | 0 | 0 | 0.52 | 0 |
| B | 0 | 0 | 0 | 0.22 | 0.82 |
| C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| مجمل الخسارة (طن) | 0 | 0 | 0 | 0.74 | 0.82 |

نلاحظ أن معدل الخسارة السنوية للدونم الواحد في المزارع الثلاث هي(0)، (0)، (0)، (0.74)، (0.82) طن للسنوات الخمس على التوالي. وإذا أردنا حساب

هذه الخسارة بالدينار مثلا نضرب معدل الخسارة بسعر بيع الوحدة الناتجة، وعلى فرض أن هذا السعر هو(0.20) دينار للكيلوغرام الواحد، فإن معدل الخسارة للدونم الواحد للسنوات (1983)، (1984) هو:( 0.20 × 1000 × 0.74) = ( 148) دينار لسنة (1983)، و(0.20 × 1000 × 0.82) = (164) دينار لسنة( 1984).

**ملاحظة:**

إذا كان معدل الإنتاج أكبر من معدل أو نسبة التغطية فإن ناتج الطـــرح هـــو صفر أي أنه لا يوجد خسارة لتلك المزرعة في تلك السنة، فمثلا لسنة (1980) في المزرعة ( A ) حاصل طرح (1.2675) من (2) هو (0) لأنه لا يوجد خـــسارة لأن معدل الإنتاج (2) أكبر من نسبة التغطية (1.2675). أما بالنسبة لسنة (1983) لنفس المزرعة فإن حاصل الطرح هو (0.52) أي أن (1.2675) – (0.75) هـــو مقدار خسارة لأن نسبة التغطية أكبر من معدل الإنتاج.

إذا أردنا حساب الخسارة على مستوى المزرعة الواحدة فإننا نقسم الخسارة السنوية على عدد المزارع (3)، في مثالنا خسارة المزرعة الواحـــــــدة للسنوات (1980)، (1981)، 1982) هي (0)، أما الخسائر لسنة (1983) فهي (3/0.74) = (0.247) طن، وتساوي (0.20×1000×0.247) = (49.4) دينار، أما الخسائر لسنة (1984) فهي (3/0.82 ) = (0.273) طن، وتساوي(0.20×1000×0.273) = (54.6) دينار .

3. **طريقة التوزيع الطبيعي:**

هذه الطريقة تستخدم في المناطق التي يميل فيها الإنتاج إلى إتخاذ شكلا متماثلا شبيها بالتوزيع الطبيعي ما أمكن عبر فترة طويلة. هنا مجمل الخسائر هي عبارة عن الفرق بين حاصل ضرب معدل التغطية لوحدة المساحة في المساحة التي تحققت فيها الخسارة، وحاصل ضرب المساحة التي تحققت فيها الخسارة في كمية الناتج الفعلي من هذه المساحة. أما معدل الخسائر للدونم الواحد فتحسب

بقسمة حاصل الطرح السابق على المساحة الكلية المزروعة. الصيغة التالية تبين هذه الطريقة، الخسارة الكلية ( L ) تساوي:

$$L = a\,C - a\,Y$$

حيث:

L : الخسارة الكلية.

a : المساحة المتضررة من المخاطرة.

C : معدل التغطية لإنتاج وحدة المساحة.

Y : كمية الإنتاج الفعلي من المساحة المتضررة من المخاطرة.

**مثال:**

تعرضت منطقة زراعية لمحصول الخيار بالنظام المكشوف إلى مرض فطري أحدث ضررا في (4) دونمات من أصل (10) دونمات مزروعة بهذا المحصول، فإذا كان مجمل إنتاج المساحة المتضررة بعد حصره يساوي (0.75) طن، وكانت التغطية التأمينية تساوي (3) طن لكل دونم، فيمكن حساب مجمل الخسائر كما يلي:

$$L = a\,C - a\,Y$$
$$= (4 \times 3) - (4 \times 0.75)$$
$$= 9$$

هذا الرقم يعني أن مجمل الخسائر جراء تعرض المحصول للمرض هي (9) طن، وإذا فرضنا أن سعر بيع الكيلوغرام الواحد من الخيار هو (0.25) دينار، فإن مجمل الخسائر بالدينار يساوي:

الخسائر = (9 × 1000 × 0.25) = 2250 دينار.

ولحساب معدل الخسائر للدونم الواحد نقسم على مجمل المساحة أي على (10) وليس على (4) وذلك لأن القسمة على(4) تعطينا معدل خسارة الدونم الذي تعرض للمخاطرة فقط، علما بأن التغطية التأمينية تشمل كامل المساحة:

معدل الخسائر للدونم الواحد = 2250 / 10

= 225 دينار.

**2.1.10: <u>الطرق الحديثة</u> (Modern Methods):**

هذه الطرق تستخدم حاليا في معظم البرامج التأمينية الزراعية في الكثير من دول العالم، كما أن مبادئها تستخدم في الكثير من برامج التأمين العادي غير الزراعي، بل أن هذه الطرق وجدت في الأصل لخدمة برامج التأمين غير الزراعي ثم إمتدت لتشمل برامج التأمين الزراعي. أهم هذه الطرق:

1. **<u>الطريقة المباشرة:</u>**

وهي أبسط الطرق المستعملة لحساب الخسائروتعتمد بالدرجة الأولى على معدل إحتمال وقوع المخاطرة، كما أنها تعتمد على قيمة الوحدة الواحدة المعرضة لمخاطرة ما وعلى عدد الوحدات المعرضة لهذه المخاطرة. ببساطة يمكن حساب الخسائر بضرب العوامل الثلاثة السابقة ببعضها البعض. أي أن:

**أقصى خسارة = إحتمالية وقوع المخاطرة × قيمة الوحدة × عدد الوحدات**

أو: **أقصى خسارة = إحتمالية وقوع المخاطرة × مجمل القيمة المعرضة للخطر**

المثال التالي يبين ذلك:

**مثال:**

تضرر(20) دونم من محصول البندورة بمخاطرة الصقيع، فإذا كانت قيمة الدونم الواحد تساوي (1000) دينار، وكان المساحة الكلية (500) دونم، أقصى خسارة يمكن حسابها كالتالي:

**أقصى خسارة = إحتمالية وقوع المخاطرة × مجمل القيمة المعرضة للخطر**

= (20 / 500) × (1000 × 500)

= (0.04) × (500000)

= 20000 دينار.

بعض الجهات قد تطبق هذه الطريقة بشكل أبسط من ذلك حيث لا يتم أخذ معدل أو إحتمال وقوع المخاطرة بعين الأعتبار بل يتم الإعتماد على المساحة المتضررة وقيمة الوحدة الواحدة منها فيتم ضربهما ببعض ليكون الناتج أقصى

خسارة متوقعة. فإذا كانت الخسارة شاملة أي (100 %) فإن أقصى خسارة في هذه الحالة تكون:

**أقصى خسارة = المساحة المتضررة × قيمة وحدة المساحة**

= 20 × 1000

= 20000 دينار. (وهي نفس النتيجة السابقة).

أما إذا كانت الخسائر بنسبة معينة ولنفرضها بمعدل (30 %) فإنه يتم ضرب هذه النسبة بالناتج من الخطوة الأولى لإيجاد أقصى خسارة ممكنة كما يلي:

أقصى خسارة = 20000 × 0.30

= 6000 دينار.

2. **<u>إعتماداً على وجهة نظر المزارع أو المنشأة التي تعرضت للضرر:</u>**

يتم ذلك كما يلي:

أقصى خسارة متوقعة تساوي:

**أقصى خسارة = ق [1 + [ خ ( √ع - 1 )]] / √ع**

حيث: ق: القيمة المعرضة للمخاطرة.

خ: معدل الخسارة.

ع: عدد الوحدات المعرضة للمخاطرة.

**مثال: (المثال في الطريقة الأولى):**

تضرر (20) دونم مزروعة بالبندورة ( مكشوف) في منطقة تعرضت لموجة من الصقيع وتضم (500) دونم وبمعدل (30%) من كل دونم، فإذا قدرت قيمة إنتاج كل دونم بـــ (1000) دينار، في هذه الحالة يمكن حساب أقصى خسارة متوقعة كما يلي:

أولا يتم حساب القيمة المعرضة للمخاطرة(ق):

**القيمة المعرضة للمخاطرة (ق) = قيمة الوحدة المعرضة للمخاطرة × عدد هذه الوحدات.**

= 1000 × 500

= 500000 دينار.

ثانيا يتم حساب معدل الخسارة(خ):

**معدل الخسارة = ( حالات تحقق الحدث / الحالات المعرضة للحدث) × 0.30**

خ = ( 500 / 20 ) × 0.30

= 0.012

أقصى خسارة = 500000 [ 1 + [ 0.012 × ( $\sqrt{500}$ − 1)] ] / $\sqrt{500}$

= 500000 [ 1 + 0.25632] / 22.36

= 500000 [ 0.05618605 ]

= 28093 دينار.

وبما أن نسبة الخسارة(30 %) فقط لذا نضرب الناتج بهذه النسبة كما يلي:

أقصى خسارة = 28093 × 0.30

= 8427.9 دينار.

3. **<u>إعتماداً على وجهة نظر جهة التأمين:</u>**

يتم ذلك كما يلي:

**أقصى خسارة متوقعة = ( ق ) [ ( 1 − خ) / $\sqrt{ع}$]**

حيث: ق: القيمة المعرضة للمخاطرة.

خ: معدل الخسارة = أقصى خسارة متوقعة / مبلغ التأمين الكلي.

ع: عدد الوحدات المعرضة للمخاطرة.

في مثالنا السابق إذا تم تحديد مبلغ التأمين على الدونم الواحد بما مقداره (800) دينار. فإن مجموع مبلغ التأمين هو:

**مجموع مبلغ التأمين= مبلغ تأمين الوحدة × عدد الوحدات الكلي.**

= 800 × 500

= 400000 دينار.

بناء على ذلك : أقصى خسارة متوقعة تساوي:

أقصى خسارة = $500000 \left[ 1 - (400000 / 28093) \right] / \sqrt{500}$

= $500000 \left[ 1 - (400000 / 28093) \right] / \sqrt{500}$

= $500000 \left[ 1 - 0.070235 \right] / 22.36$

= $500000 \left[ 0.04158162 \right]$

= 20791 دينار.

وبما أن نسبة الخسارة(30 %) فقط لذا نضرب الناتج بهذه النسبة كما يلي:

أقصى خسارة = $20791 \times 0.30$

= 6237.3 دينار.

نلاحظ هنا أن الطريقة رقم (1) والطريقة رقم (3) متقاربتان بدرجة كبيرة، وهما الأفضل من وجهة نظر جهات التأمين، أما الطريقة رقم (2) فهي لا تستعمل إلا من قبل المنشآت الكبيرة عند المطالبة بحقها في تعويضات التأمين، ولا تستعمل من قبل جهات التأمين لأن نتائجها أعلى بصورة ملحوظة من الطريقتين الأخريتين.

الطريقة الثالثة تعتمدها جهات التأمين لأنها تأخذ بالاعتبار مجمل المبالغ التي ستدفعها كتعويض للمؤمن لهم أي مبالغ التأمين وهي أقرب للدقة لأنها تأخذ هذا العامل بعين الاعتبار، وإعتمادا على ما يسمى بمبدأ التعويض والذي سنتعرض له في الصفحات القادمة. وفي هذه الطريقة يتم الإعتماد على نتيجة الطريقة الثانية لحساب الخسارة، حيث تم إستخدام مقدار أقصى خسارة (28093) الناتج من الطريقة الثانية.

من الملاحظات المهمة أيضا على هذه الطرق أن الطريقة الأولى تفترض أن المساحة المتضررة كانت خسائرها شاملة أي ( 100 %)، بينما الطرق الأخرى تأخذ بالإعتبار نسبة الضرر والتي كانت (30 %) في المثال المطروح.

- **مبدأ التعويض (Principle of Indemnity):**

عند تعويض الخسائر الناجمة عن المخاطر وذلك بعد احتساب هذه الخسائر يجب الأخذ بمبدأ التعويض لضمان سلامة عملية التأمين من جانب جهة التأمين لما

فيه من تحقيق سليم للعملية التأمينية وضمان مصلحة الطرفين المؤمن له وجهة التأمين من هذه العملية. هذا المبدأ يعني أنه لا يجوز أن يحصل المؤمن له (المزارع) على تعويض يزيد عن مقدار الخسائر الفعلية التي لحقت به، بل يجب أن يكون الأساس في عملية التأمين والهدف من عملية التعويض إعادة المؤمن له إلى الوضع الذي كان عليه قبل حدوث الخسائر، ولضمان تناسب مبلغ التـأمين مع قيمة الشيء موضوع التأمين أي ليكون التعويض المدفوع مساوياً لمقدار الخسائر يتم إعتماد المعادلة التالية لهذه الغاية :

**التعويض = الخسائر الفعلية × (مبلغ التأمين الكلي / القيمة المعرضة للمخاطرة)**

في مثالنا السابق يمكن حساب إجمالي مقدار التعويض الذي ستدفعه جهة التأمين حسب الطريقة الثالثة كما يلي:

التعويض = 6237.3 × ( 500000/ 400000 )

= 4989.84 دينار.

نلاحظ هنا أن التعويض أقل من مجمل الخسائر حيث أن جهات التأمين لا تغطي عادة كامل قيمة الخسارة بل تغطي نسبة منها لا تتجاوز أحيانا (75%) من هذه الخسائر، الفرق بين أقصى خسارة ومبلغ التعويض هو:

الفرق = 6237.3 − 4989.84

= 1247.46 دينار.

مبدأ التعويض جاء لتلافي تحميل جهات التأمين مثل هذه المبالغ الإضافية عند التعويض.

النسبة بين مبلغ التأمين إلى قيمة الشيء موضوع التأمين تسمى( كثافة التأمين ) والتي يجب تحديدها لمعرفة مقدار التعويض الذي يجب دفعه للمؤمن له، فإذا كانت كثافة التأمين أكبر من واحد صحيح فإن جهة التأمين تدفع مبلغاً يفوق الخسارة الفعلية، وإذا كانت أقل من واحد صحيح فإن جهة التأمين تدفع مبلغاً يقل عن الخسارة الفعلية، أما إذا كانت هذه الكثافة تساوي واحد صحيح تماماً فإن مقدار التعويض

يساوي تماماً الخسارة الفعلية وهذا هو شرط تطبيق مبدأ التعويض في التأمين. تسمى حالة التأمين التي تكون فيها كثافة التأمين أكبر من واحد صحيح بالتأمين فوق الكفاية، أما الحالة التي تكون فيها الكثافة أقل من واحد صحيح فتسمى التأمين دون الكفاية، أما إذا كانت كثافة التأمين تساوي تماماً واحد صحيح فإن هذه الحالة تسمى حالة التأمين الكافي.

4. **إعتماداً على مقدار التكاليف:**

في الطرق السابقة تم إعتماد القيمة السوقية للشيء موضوع التأمين كأساس لحساب الخسائر جراء تعرض هذا الشيء للمخاطرة، وبسبب إختلاف القيم السوقية للأشياء فإنه يتم اللجوء لحساب الخسائر بناء على التكاليف التي تم دفعها على الشيء موضوع التأمين حيث يتم إعتبار جميع التكاليف التي تم صرفها على الشيء موضوع التأمين خسائر إذا ما تم تضرر هذا الشيء كلياً (100%)، أو إعتبار نسبة معينة من هذه التكاليف خسائر حسب نسبة تضرر الشيء موضوع التأمين. مثلاً إذا فرضنا أن تكلفة الدونم الواحد لإنتاج محصول ما هو (500) دينار شاملاً جميع التكاليف اللازمة لهذا الإنتاج، وكانت المساحة المزروعة من هذا المحصول هي (20) دونم، وتعرضت جميع المساحة المزروعة بالمحصول لضرر الصقيع أي أن نسبة التضرر كانت (100%)، في هذه الحالة يكون مجمل الخسائر المتمثلة هو:

**مجموع الخسائر المحتملة = تكلفة الدونم الواحد × عدد الدونمات الكلي.**

= 500 × 20

= 10000 دينار.

قد لا تكون نسبة الضرر كاملةً أي قد لا تكون (100%) من مجمل المساحة بل قد يتضرر مساحة معينة من جميع المساحات المعرضة لمخاطرة الصقيع، في هذه الحالة يتم إعتماد نسبة التضرر فقط للمساحات التي تتضرر ولا تحسب تكلفة المساحات غير المتضررة. على فرض أن عدد الدونمات المتضررة كان (7)

دونمات فقط ولكنها تضررت بالكامل أي أن نسبة الضرر في كل منها كانت (100%) في هذه الحالة تكون الخسائر المتوقعة:

**مجمل الخسائر المتوقعة = تكلفة الدونم × عدد الدونمات المتضررة.**

= 500 × 7

= 3500 دينار.

ويمكن حساب هذا الضرر بإخراج نسبة المساحة المتضررة من المساحة الكلية وتقدير الخسائر كما يلي:

نسبة المساحة المتضررة = ( 20/7 ) × 100

= 35 %.

**مجمل الخسائر المحتملة = تكلفة الدونم × عدد الدونمات الكلي.**

= 500× 20

= 10000 دينار.

مجمل الخسائر المحتملة للمساحة المتضررة = 0.35 × 10000

= 3500 دينار.

يجب الانتباه في هذه الطريقة أن المساحة المتضررة قد لا تكون الدونم كاملاً، فقد نجد مثلاً 20% من الدونم الأول على مستوى الدونم، و70% من الدونم الثاني و30% من الثالث، وهكذا .... . في هذه الحالة يؤخذ معدل أو متوسط المساحات المتضررة ويعتمد لحساب الخسائر المتوقعة كما يلي:

(نفرض الضرر أصاب 7 دونمات ولكن بنسب ضرر مختلفة):

| رقم الدونم | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| نسبة الضرر % | 20 | 70 | 30 | 5 | 10 | 100 | 50 |

معدل المساحة المتضررة = (20 + 70 + ... + 50) / 7

= 40.7 % .

المساحة المتضررة = 0.407 × 7

= 2.85 دونم.

**أقصى خسارة محتملة = تكلفة الدونم الواحد × المساحة المتضررة.**

= 500 × 2.85

= 1250 دينار.

في حالة الإنتاج الحيواني يتم تقدير أقصى خسارة متوقعة بناء على نوع النشاط الزراعي في هذا المجال وتحسب التكاليف المصروفة على هذا النشاط إعتماداً على نسبة تضرر هذا النشاط. فمثلاً عند تعرض مزرعة دواجن لإنتاج اللحم لموجة حر تؤدي إلى نفوق أعداد من دواجن هذه المزرعة يتم حصر أعداد الدواجن التي نفقت وحصر التكاليف. هذه التكاليف تشمل أثمان الطيور والأعلاف والمياه والكهرباء والإدارة والعمالة وغير ذلك من التكاليف التي يمكن حصرها، ويمكن حصر هذا التكاليف حسب أسعار السوق اعتماداً على مستندات ووثائق معتمدة كالفواتير مثلاً.

على فرض أن المزرعة تحوي 40000 طير وتعرضت لموجة حر أدت إلى نفوق 3000 طير، فإذا كانت تكاليف الطير الواحد تساوي ( 0.60 ) دينار، فإن مجمل الخسائر حتى لحظة وقوع الضرر 1800 دينار ( 3000 × 0.60). في هذه الحالة يتم تعويض المزارع على اعتبار أن هذا المبلغ هو أقصى خسارة محتملة يمكن أن يتعرض لها جراء وجود المخاطرة (موجة حر). إن تكلفة الطير الواحد تتغير بتغير عمر الطير وقد يصل إلى (1) دينار في نهاية المرحلة الإنتاجية، فعندها تحسب أقصى خسارة محتملة على أنها (3000) دينار وليست (1800) دينار.

5. **إعتماداً على قيمة الإنتاج (الغلة):**

قد لا تكون طريقة إعتماد تكلفة الإنتاج هي الطريقة المثلى لاحتساب أقصى خسارة محتملة من جانب جهة التأمين وذلك لأن التكاليف عادة تكون أقل من قيمة الإنتاج خاصة إذا ارتفعت أسعار بيع المنتجات مع ثبات التكاليف لذا فإن المزارع يحبذ الاعتماد على قيمة الإنتاج بدلاً من مقدار التكاليف. ووفق هذه الطريقة يتم تقدير كمية الإنتاج المتوقعة بغض النظر عن النشاط الزراعي وبمعرفة سعر بيع الوحدة الواحدة يتم تحديد أقصى خسارة محملة من هذا الإنتاج.

فمثلاً إذا كان إنتاج الدونمات السبعة في مثالنا السابق التي تعرضت للضرر هو (7000) كغم من محصول معين وكان ثمن الكغم الواحد (باب المزرعة) من هذا المحصول (0.20) دينار، فإن أقصى خسارة متوقعة هي:

**أقصى خسارة = كمية الإنتاج × سعر بيع الوحدة الواحدة.**

= 0.20 × 7000

= 1400 دينار عن الدونمات السبعة المتضررة.

في الإنتاج الحيواني، ولنفس مثالنا السابق في الإنتاج الحيواني يتوقع أن يصل وزن الطير الواحد عند التسويق إلى (1.75) كغم، وثمن بيع الكغم الواحد (باب المزرعة) هو (0.95) دينار فإن أقصى خسارة متوقعة من نفوق (3000) طير هي:

**كمية الإنتاج = عدد الطيور النافقة × معدل وزن الطير الواحد.**

= 1.75 × 3000

= 5250 كغم.

**أقصى خسارة = كمية الإنتاج × سعر الوحدة الواحدة.**

= 0.95 × 5250

= 4987.5 دينار.

6. **إعتماداً على الفرق بين قيمة الناتج المتوقع والناتج الفعلي بعد حدوث الضرر:**

هذه الطريقة تعتمد على تقدير الفرق بين (ما يتوقع أن يكون عليه إنتاج النشاط الزراعي) مهما كان نوعه اعتماداً على معطيات هذا الإنتاج فيما لو لم يتعرض هذا النشاط للمخاطرة في نهاية مدة الإنتاج، وبين (الإنتاج الحقيقي الموجود بعد التعرض للمخاطرة).

صعوبة هذه الطريقة تكمن في تقدير الناتج المتوقع للنشاط بدقة، حيث يكون الاعتماد في هذا التقدير على ادعاءات المزارع نفسه والتي غالباً ما تكون أكبر من الواقع، أو على تجارب سابقة أو مماثلة في نفس المجال، وهذه ليست معايير دقيقة لحساب واقع الإنتاج في نشاط ما، إذ لكل مزارع ظروفه الخاصة بالإنتاج والتي قد لا توجد في المزارع التي شملها التقدير لذا فهو تقدير غير موضوعي في مجمل الأحوال.

تقدر الخسائر وفق هذه الطريقة كما يلي:

**أقصى خسارة متوقعة = قيمة الناتج المتوقع - قيمة الناتج الفعلي.**

في مثالنا السابق ( البند 4: إنتاج نباتي )، على فرض أنه بعد حصر الأضرار وجد أن الناتج الفعلي للمساحة كاملة هو ( 13000 كغم ) من محصول مـــا بينما الناتج

المتوقع هو (20000 كغم) أي ( 20 × 1000)، وعلى فرض أن سعر الوحدة من الإنتاج 0.20 دينار:

فرق الإنتاج هو = 20000 - 13000

= 7000 كغم.

أقصى خسارة متوقعة = 7000× 0.20

= 1400 دينار ( نفس الرقم في البند 4 ).

**مثال(إنتاج حيواني):**

مزرعة سعتها 40000 طير نفق منها 3000 بسبب موجة الحر:

كمية الإنتاج الفعلية = عدد الطيور × معدل وزن الطير.

= 37000 × 1.75

= 64750 كغم.

كمية الإنتاج المتوقعة = 40000 × 1.75

= 70000 كغم.

فرق الإنتاج = 70000 −64750

= 5250 كغم.

أقصى خسارة متوقعة = 5250 × 0.95

= 4987.5 دينار ( نفس الرقم في البند 4 ).

# ملخص الفصل العاشر

- الخسارة ( $Loss$ ) هي عبارة عن النقص الكلي أو الجزئي في قيمة الممتلكات أو الأشياء نتيجة تعرضها لمخاطرة معينة.

- الطرق العلمية الكمية لتقدير الخسارة تعتمد على ثلاثة عوامل مهمة هي نسبة أو معدل أو احتمالية المخاطرة، معدل أو احتمالية الخسارة، والقيمة المعرضة للمخاطرة، وعدد الوحدات المعرضة للمخاطرة.

- هناك مجموعة من الطرق التي يمكن بوساطتها تقدير الخسائر الناجمة عن تعرض نشاط زراعي ما إلى مخاطرة أو أكثر، وتشمل الطرق القديمة التي تضم طريقة معدل الخسارة السنوي للمزرعة الواحدة، وطريقة معدل الخسارة السنوي لعدة مزارع، وطريقة التوزيع الطبيعي، والطرق الحديثة التي تضم الطريقة المباشرة، وتقدير الخسارة المتوقعة اعتماداً على وجهة نظر المزارع أو المنشأة التي تعرضت للضرر، وتقديره إعتمادا على وجهة نظر جهة التأمين، و إعتماداً على مقدار التكاليف، واعتماداً على قيمة الإنتاج (الغلة)، واعتماداً على الفرق بين قيمة الناتج المتوقعة والناتج الفعلي بعد حدوث الضرر.

- عند تعويض الخسائر الناجمة عن المخاطر وذلك بعد احتساب هذه الخسائر يجب الأخذ بمبدأ التعويض لضمان سلامة عملية التأمين.

- مبدأ التعويض يعني أنه لا يجوز أن يحصل المؤمن له (المزارع) على تعويض يزيد عن مقدار الخسائر الفعلية التي لحقت به، بل يجب أن يكون الأساس في عملية التأمين والهدف من عملية التعويض إعادة المؤمن له إلى الوضع الذي كان عليه قبل حدوث الخسائر، ولضمان تناسب مبلغ التـأمين مع قيمة الشيء موضوع التأمين.

## أسئلة وتمارين

1. عرف الخسارة.
2. ما هي أهم العوامل المحددة لتقدير أقصى خسارة ناتجة عن مخاطرة ما؟
3. الجدول التالي يبين معدل إنتاجية الدونم الواحد من محصول ما في مزرعة خضار تعتمد النظام المكشوف في الزراعة، ولمدة خمس سنوات (1985 – 1989)، علما بأن منطقة هذه المزرعة تتعرض لمخاطرة الصقيع بشكل متكرر كل عام مما يؤثر على إنتاجها، بناء على هذه البيانات ما هي معدل الخسارة المتوقعة للدونم الواحد إذا كان سعر بيع الكيلوغرام الواحد من هذا المحصول يساوي(0.25) دينار؟

| الرقم | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| السنة | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 |
| الإنتاج(طن/دونم) | 2 | 1 | 3 | 7 | 1 |

4. على فرض وجود البيانات التالية لثلاث مزارع تنتج محصول ما في منطقة تتعرض لمخاطرة الموجات الحارة سنويا مما يؤثر على إنتاجها، ولمدة خمس سنوات (2000 – 2004)، بناء على نسبة تغطية تأمينية تساوي( 0.75 من الإنتاج) ما هو معدل الخسارة للدونم الواحد إذا كان سعر بيع الكيلوغرام الواحد من المحصول يساوي (0.20) دينار؟

5.

| المزرعة | الإنتـــــــاج ( طن) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
| A | 4 | 6 | 2.6 | 1.5 | 2.8 |
| B | 3.4 | 4 | 7 | 2.2 | 1 |
| C | 6 | 6 | 5.4 | 3 | 5 |

5. ما المقصود بمبدأ التعويض؟

6. تضرر(15) دونم من محصول البندورة بمخاطرة الصقيع، فإذا كانت قيمة الدونم الواحد تساوي (1000) دينار، وكان المساحة الكلية (1000) دونم، ما أقصى خسارة يمكن حسابها بالطريقة المباشرة؟

7. تضرر (30) دونم مزروعة بمحصول ما ( مكشوف) في منطقة تعرضت لمخاطرة ما وتضم (400) دونم وبمعدل خسارة (45%) من كل دونم، فإذا قدرت قيمة إنتاج كل دونم بـ (800) دينار، وتكلفة أنتج كل دونم بـ (500) دينار، إحسب أقصى خسارة متوقعة بالطرق التالية:

- إعتمادا على وجهة نظر جهة التأمين.
- إعتمادا على وجهة نظر المزارع.
- إعتمادا على تكاليف الإنتاج.
- إعتمادا على قيمة الإنتاج.

# الفصل الحادي عشر

# آلية تقدير مبلغ وقسط التأمين

# Sum Insured & Premium Assessment

# الفصل الحادي عشر

# آلية تقدير مبلغ وقسط التأمين

# Sum Insured & Premium Assessment

---

## 1.11: آلية تقدير مبلغ التأمين (Sum Insured Assessment):

مبلغ التأمين ( التعويض ) هو الحد الأقصى لما يمكن لجهة التأمين أن تلتزم به اتجاه المؤمن له حيال الشئ موضوع التأمين إذا تحقق أثر المخاطرة قيد التأمين على هذا الشئ.

يتوقف مقدار مبلغ التأمين على مقدار الخسائر الفعلية التي يتكبـدها المـؤمن لــه ( المزارع)، لذا فإنه من المهم جدا أن يتم تقدير هذه الخسائر بشكل دقيق اعتمادا على مبادئ التأمين والتي أهمها مبدأ التعويض(التعويض= الخسائر الفعلية). هذا المبدأ يمكن فهمه من خلال تناسب التعويض مع الخسائر حيث لا يعقل مثلا أن تبادر جهة التأمين إلى تعويض مزارع ما بمبلغ التأمين كاملا مع العلم أن خسائره من التضرر من مخاطرة ما لا تتعـدى (5 %) من قيمة إنتاجه موضوع التأمين. من هنا جاءت أهمية تقدير الخسائر ليتم تعويضها بما يناسبها وليس بكامـل مبلـغ التأمين الذي يتم فقط في حالة الخسارة بما مقداره ( 100 % ) من قيمة موضـوع التأمين على أن لا يتعدى التعويض مبلغ التأمين حتى وإن كانت الخسائر أكبر من هذا المبلغ، وهذا هو جوهر مبدأ التعويض اعتمادا على كثافة التأمين ومبدأ تـأمين الكفاية. يمكن تقدير مبلغ التأمين إعتمادا على عاملي التكاليف وقيمة الإنتاج:

1. **تقدير مبلغ التأمين بناء على تكاليف الإنتاج:**

وفق هذه الطريقة يتم تقدير جميع تكاليف الإنتاج في النشاط الزراعي حتى نهاية مرحلة الإنتاج ( موسم، سنه، عدة سنوات ) لتكون هي مقدار مبلغ التأمين على هذا النشاط. ويمكن اعتماد نسبة معينة من التكاليف ( 5 % مثلا ) لتكون خسائر يتحملها المزارع نفسه ولا تدفع له عند التعويض وذلك لحث المزارع على الاهتمام بتقليص النفقات الغير ضرورية مما ينعكس على اهتمامه بالعملية الزراعية ككل.

**مثال:**

( 25 ) دونم تستغل في إنتاج محصول ما من الخضراوات لموسم معين وكانت كلفة الإنتاج للدونم الواحد حتى جني المحصول ( 150 ) دينارا، يحسب مبلغ التأمين في هذه الحالة كما يلي:

**مبلغ التأمين = كلفة الدونم الواحد × عدد الدونمات.**

= 25 × 150

= 3750 دينار/موسم.

يتحمل المزارع ما مقداره ( 5 % ) من التكاليف:

الخسارة على المزارع = 3750 × 0.05

= 187.5 دينار.

صافي التعويض ( مبلغ التأمين ) الذي يدفع للمزارع في حالة تلف كامل المحصول ( الخسارة 100 % ) هو:

صافي التعويض = 3750 − 187.5

= 3562.5 دينار.

وفي حالة وجود خسائر بنسبة ( 40 % مثلا) فقط فالتعويض يكون بمقدار هذه الخسائر كما يلي:

مجمل التكاليف = 3750 دينار.

الخسائر = 3750 × 0.40

= 1500 دينار.

صافي التعويض للمزارع = 1500 − (1500 × 0.05)

= 1425 دينار. ( مجمل مبلغ التأمين)

**مثال:**

مزرعة دواجن بسعة ( 20000 ) طير، كلفة الطير الواحد حتى التسويق تساوي ( 0.86 ) دينار، مبلغ التأمين في هذه الحالة يحسب كما يلي:

**مبلغ التأمين = (عدد الطيور – النفوق ) × كلفة الطير الواحد.**

تم اعتماد متوسط نسبة النفوق في الظروف الطبيعية وهي ( 3 – 5 % )، ولتكن ( 0.04):

النفوق = 20000 × 0.04

= 800 طير.

مجمل التكاليف = ( 20000 − 800 ) × 0.86

= 16512 دينار.

يتحمل المزارع ( 5 % ) من الخسائر:

= 16512× 0.05

= 825.6 دينار.

صافي التعويض ( مبلغ التأمين ) للمزارع في حالة نفوق كامل الطيور (أي أن الخسارة 100 % ) هو:

= 16512 − 825.6

= 15686.4 دينار.

وفي حالة وجود خسائر بنسبة ( 60 % مثلا ) فقط فالتعويض يكون بمقدار هذه الخسائر كما يلي:

مجمل التكاليف = 16512 دينار.

الخسائر = 16512 × 0.60

= 9907.2 دينار.

صافي التعويض للمزارع = 9907.2 – (9907.2 × 0.05)

= 9411.84 دينار.

2. تقدير مبلغ التأمين بناء على قيمة الإنتاج:

عند تقدير مبلغ التأمين ( التعويض ) بناء على قيمة الإنتاج يتم تحديد هذه القيمة لحظة جني المحصول أو عند تسويقه أو بيعه على باب المزرعة وفقا للأسعار السائدة في السوق لهذا الإنتاج.

**مثال:** إنتاجية الدونم الواحد من محصول ما من الخضار في مزرعة مساحتها ( 25 ) دونم هي ( 750 ) كغم، سعر بيع الكغم الواحد من هذا المحصول هو ( 0.25 ) دينار، في هذه الحالة يحسب مبلغ التأمين كما يلي:

**كمية الإنتاج = إنتاج الدونم الواحد × عدد الدونمات.**

= 750 × 25

= 18750 كغم.

**قيمة الإنتاج = كمية الإنتاج × سعر بيع وحدة الإنتاج.**

= 18750 × 0.25

= 4687.5 دينار.

يتحمل المزارع ( 5 % ) من الخسائر:

= 4687.5 × 0.05

= 234.4 دينار.

صافي التعويض ( مبلغ التأمين ) للمزارع في حالة تلف كامل المحصول (الخسارة 100 %) هو:

= 4687.5 – 234.4

= 4453.1 دينار.

وفي حالة وجود خسائر بنسبة ( 60 % مثلا ) فقط فالتعويض يكون بمقدار هـذه الخسائر كما يلي:

قيمة الإنتاج = 4687.5 دينار.

الخسائر = 4687.5 × 0.60

= 2812.5 دينار.

صافي التعويض للمزارع = 2812.5 – (2812.5 × 0.05)

= 2812.5 – 140.63

= 2671.87 دينار.

**مثال:** مزرعة دواجن بسعة ( 20000 ) طير، سعر بيع الطير الواحد بمعدل وزن ( 1.65 ) كغم عند التسويق هو ( 0.93 ) دينار، مبلغ التأمين في هذه الحالة يحسب كما يلي:

تم اعتماد متوسط نسبة النفوق في الظروف الطبيعية وهي ( 3 – 5 % ) ولتكن (0.04):

**كمية الإنتاج = ( عدد الطيور – النفوق ) × متوسط وزن الطير.**

النفوق = 20000 × 0.04

= 800 طير.

كمية الإنتاج = ( 20000 – 800 ) × 1.65

= 31680 كغم.

قيمة الإنتاج = كمية الإنتاج × سعر بيع وحدة الإنتاج.

= 31680 × 0.93

= 29462.4 دينار.

يتحمل المزارع ( 5 % ) من الخسائر:

= 29462.4 × 0.05

= 1473.12 دينار.

صافي التعويض ( مبلغ التأمين ) للمزارع في حالة نفوق جميع الطيور (أي أن الخسارة 100 % ) هو:

= 29462.4 – 1473.12

= 27989.28 دينار.

وفي حالة وجود خسائر بنسبة ( 60 % مثلا ) فقط فالتعويض يكون بمقدار هذه الخسائر كما يلي:

قيمة الإنتاج = 29462.4 دينار.

الخسائر = 29462.4 × 0.60

= 17677.44 دينار.

صافي التعويض للمزارع = 17677.44 – (17677.44 × 0.05)

= 17677.44 – 883.87

= 16793.57 دينار.

إن تحميل المزارع ما نسبته ( 5 % ) من مجمل الخسائر هو من ضمن أرباح جهات التأمين وتغطية للمصروفات الإدارية والعمومية لهذه الجهات واحتياطي التقلبات العكسية إضافة لكونها عامل مساعد في حث المزارع على الاهتمام بتقليص نفقاته الغير ضرورية ما أمكن.

بعد تقدير مبلغ التأمين أو التعويض اللازم في حال تعرض الشئ موضوع التأمين للضرر جراء تعرضه لمخاطرة ما فإنه يتم تحديد مقدار أقساط التأمين الواجب دفعها خلال مدة التأمين. كيفية تقدير أقساط التأمين يبحثها البند اللاحق مباشرة.

## 2.11: آلية تقدير قسط التأمين (Premium Assessment):

قسط التأمين هو ما يدفعه المؤمن له إلى جهة التأمين لقاء الحصول على تعويض للشئ موضوع التأمين في حالة تعرض هذا الشئ للضرر الكلي أو الجزئي خلال مدة التأمين، ويعتبر قسط التأمين ربحا خالصا لجهة التأمين إذا لم يتحقق الضرر من المخاطرة قيد التأمين.

يتم تحديد مقدار قسط التأمين اعتمادا على مجموعة من العوامل منها الخبرة العملية لجهة التأمين، ونسبة أو احتمال وقوع المخاطرة، ومقدار الخسائر جراء تعرض موضوع التأمين للمخاطرة قيد التأمين، والمنطقة الجغرافية، ونوع الإنتاج، وطول فترة الإنتاج.

يمكن تصنيف أقساط التأمين إلى نوعين مرتبطين معا هما:

أ. **قسط التأمين الصافي**: وهو قسط التأمين الذي يغطي الخسائر الفعلية عند تحقق الضرر من المخاطرة قيد التأمين.

ب. **قسط التأمين التجاري**: وهو قسط التأمين الذي يدفعه المؤمن له إلى جهة التأمين للتعويض عن خسارة متحققة للشئ موضوع التأمين إضافة إلى مصروفات جهة التأمين الإدارية والعمومية وربحها وإحتياطي معين ، وهو في الواقع قسط التأمين الصافي مضافا إليه المصروفات الإدارية والعمومية لجهة التأمين والتي يتم تقديرها عادة بحوالي (10–15 %) من القسط الصافي، إضافة لأرباح هذه الجهة والتي تتراوح عادة بين (15%) – (20 %) من القسط الصافي، واحتياطي لمواجهة ما يسمى بالتقلبات العكسية التي تنشأ عن ارتفاع الخسائر عن المتوسط المتوقع لها ويقدربحوالي (3–5 %) من القسط الصافي.

تحدد أقساط التأمين بعدة طرق أهمها:

1. **كنسبة مئوية من قيمة الإنتاج موضوع التأمين:**

تختلف هذه النسبة باختلاف طبيعة الشئ موضوع التأمين وبالتالي قيمة هذا الشئ، فهي تقدر بحوالي ( 3 – 6 % ) من قيمة موضوع التأمين في الأنواع المختلفة من الخضار، وحوالي ( 5 – 10 % ) في قطاع الإنتاج الحيواني.

**مثال:**

( 25 ) دونم تستغل لإنتاج نوع من الخضار بمعدل إنتاجي يساوي ( 750 ) كغم لكل دونم، إذا كان سعر بيع الكغم الواحد من الناتج هو ( 0.25 ) دينار، في هذه الحالة يمكن تقدير قسط التأمين كما يلي:

**قيمة الإنتاج = إنتاج الدونم الواحد x عدد الدونمات x سعر بيع وحدة الإنتاج.**

$= 0.25 \times 25 \times 750$

= 4687.5 دينار.

قسط التأمين الصافي ( 3 % من قيمة الإنتاج ):

$= 0.03 \times 4687.5$

= 140.625 دينار.

**قسط التأمين التجاري = القسط الصافي + الإضافات.**

$= 140.625 + (0.15 \times 140.625) + (0.20 \times 140.625) + (0.04 \times 140.625)$.

= 195.47 دينار.

هذا القسط هو ما يجب أن يدفعه المؤمن له إلى جهة التأمين، ونلاحظ أن قيمته تعتمد بالدرجة الأولى على مقدار النسبة المئوية التي تحددها جهة التأمين والتي يتم تحديدها عادة بناء على خبرة هذه الجهة بالدرجة الأولى واعتمادا على مرحلة الإنتاج ( بداية، وسط، نهاية ).

من السابق يمكن تحديد عدد أقساط التأمين وبالتالي مدة التأمين، يتم ذلك كما يلي:

**عدد أقساط التأمين = مبلغ التأمين / مقدار القسط التجاري.**

$$= 195.47 / 4687.5$$

= 24 قسط.

يتم الاتفاق بين جهة التأمين والمؤمن له على طريقة تسديد هذه الأقساط، وعادة يكون ذلك على دفعات شهرية تدفع في نهاية كل شهر.

يمكن تحديد ربح جهة التأمين كالتالي:

**الربح = [( عدد الأقساط × قيمة القسط )- مبلغ التأمين ] + ( 5 % من مبلغ التأمين ).**

$$= [( 195.47 \times 24 )- 4687.5] + (0.05 \times 4687.5)$$

$$= 234.375 + 4687.5 - 4691.28$$

= 238.155 دينار. ( هذا الربح هو من مؤمن واحد فقط )

2. **<u>إعتمادا على احتمال وقوع المخاطرة:</u>**

وفق هذه الطريقة يتم اعتماد متوسط معين لحدوث مخاطرة معينة يتم الحصول عليه اعتمادا على تكرار هذه المخاطرة في منطقة التأمين، ويتم ذلك بتجميع البيانات الكافية والدقيقة عن تكرار هذه المخاطرة خلال فترة زمنية يمكن من خلالها تعميم متوسط لاحتمال حدوثها مما يسمح بالتنبؤ عن احتمالات حدوث هذه المخاطرة.

**مثال:**

( 20000 ) دونم تستغل لإنتاج محصول معين من الخضار، يتضرر منها سنويا ما يقارب ( 1500 ) دونم جراء تعرضها لمخاطرة ما، إذا كان متوسط إنتاج الدونم الواحد ( 500 ) كغم، وسعر بيع الكغم ( 0.20 ) دينار، في هذه الحالة يمكن تحديد القسط التجاري لجهة التأمين كما يلي:

نحدد أولا احتمال وقوع المخاطرة:

**احتمال وقوع المخاطرة = عدد الدونمات المتضررة / عدد الدونمات الكلي.**

$$= 20000 / 1500$$

$$= 0.075$$

نحدد مبلغ التأمين وهو نفسه مجموع القيمة المعرضة للمخاطرة:

**القيمة المعرضة للمخاطرة = كمية الإنتاج × سعر وحدة الإنتاج.**

= ( إنتاج الدونم × عدد الدونمات ) × سعر وحدة الإنتاج.

= ( 500 × 20000 ) × 0.20

= 2000000 دينار . ( مبلغ التأمين)

القسط الصافي (لجميع المساحة) = احتمال وقوع المخاطرة × مبلغ التأمين.

= 0.075 × 2000000

= 150000 دينار .( مجموع جميع الأقساط)

القسط التجاري (لجميع المساحة) = القسط الصافي + الإضافات ( على فرض أنها 34 %).

= 150000 + ( 150000 × 0.34 )

= 201000 دينار .

القسط التجاري للدونم الواحد مباشرة كما يلي:

القسط التجاري للدونم الواحد = القسط التجاري الكلي / عدد الدونمات.

= 201000 / 20000

= 10.05 دينار .

أو يمكن إيجاد القسط التجاري للدونم الواحد كما يلي:

القسط الصافي للدونم الواحد = مقدار مجموع الأقساط / عدد الدونمات.

= 150000 / 20000

= 7.5 دينار / دونم.

القسط التجاري للدونم الواحد = القسط الصافي + الإضافات(على فرض أنها 0.34).

= 7.5 + ( 7.5 × 0.34 )

= 10.05 دينار / دونم.

فمثلا مزرعة مساحتها ( 25 ) دونم، يكون قسطها التجاري:

القسط التجاري = 10.05 × 25

= 251.25 دينار .

**عدد أقساط التأمين = مبلغ التأمين الكلي / مقدار مجموع الأقساط .**

= 150000 / 2000000

= 13 قسط.

يتم الاتفاق بين جهة التأمين والمؤمن له على طريقة تسديد هــذه الأقــساط، وعادة يكون ذلك على دفعات شهرية تدفع في نهاية كل شهر.

ويمكن تحديد ربح جهة التأمين كالتالي:

**الربح = [( عدد الأقساط × قيمة القسط )− مبلغ التأمين ] + ( 5 % من مبلغ التامين ).**

$= [(13 \times 201000) - (2000000)] + (2000000 \times 0.05)$

$= 2613000 - 2000000 + 100000$

= 713000 دينار (ربح جهة التأمين من جميع منطقة التأمين).

يكون الربح على مستوى الدونم الواحد = 713000 / 20000

= 35.65 دينار.

المثال الأخير يوضح أهمية شمول التأمين لأكبر عدد ممكن من المؤمن لهم، مما يعني إمكانية توزيع الخسائر على عدد أكبر من المشاركين في عملية التــأمين مما يساهم كثيرا في نجاحها وتأديتها لأغراضها، وهنا تتضح أهمية قانون الأعــداد الكبيرة ( الفصل الثالث ) في عملية التأمين.

## ملخص الفصل الحادي عشر

- مبلغ التأمين ( التعويض ) هو الحد الأقصى لما يمكن لجهة التأمين أن تلتزم به اتجاه المؤمن له حيال الشئ موضوع التأمين إذا تحقق أثر المخاطرة قيد التأمين على هذا الشئ.

- يمكن تقدير مبلغ التأمين إعتمادا على عاملين هما تكاليف الإنتاج حيث يساوي مبلغ التأمين = كلفة الدونم الواحد × عدد الدونمات. وقيمة الإنتاج حيث يساوي مبلغ التعويض = كمية الإنتاج × سعر بيع وحدة الإنتاج.

- قسط التأمين هو ما يدفعه المؤمن له إلى جهة التأمين لقاء الحصول على تعويض للشئ موضوع التأمين في حالة تعرض هذا الشئ للضرر الكلي أو الجزئي خلال مدة التأمين، ويعتبر قسط التأمين ربحا خالصا لجهة التأمين إذا لم يتحقق الضرر من المخاطرة قيد التأمين.

- يمكن تصنيف أقساط التأمين إلى نوعين مرتبطين معا هما قسط التأمين الصافي وهو قسط التأمين الذي يغطي الخسائر الفعلية عند تحقق الضرر من المخاطرة قيد التأمين، وقسط التأمين التجاري وهو قسط التأمين الذي يدفعه المؤمن له إلى جهة التأمين للتعويض عن خسارة متحققة للشئ موضوع التأمين، وهو في الواقع قسط التأمين الصافي مضافا إليه المصروفات الإدارية والعمومية لجهة التأمين.

- تحدد أقساط التأمين بعدة طرق أهمها كنسبة مئوية من قيمة الشئ موضوع التأمين، وإعتمادا على احتمال وقوع المخاطرة.

## أسئلة وتمارين

1. ما المقصود بمبلغ التأمين؟
2. ما هي أهم أسس تقدير مبلغ التأمين؟
3. ( 30 ) دونم تستغل في إنتاج محصول ما من الخضراوات لموسم معين وكانت كلفة الإنتاج للدونم الواحد حتى جني المحصول ( 150 ) دينارا، ما هو مبلغ التأمين في هذه الحالة؟
4. إذا كانت الخسائر فقط (25 %) في السؤال السابق (3)، فما هو مبلغ التأمين عند حدوث هذه الخسارة؟
5. مزرعة دواجن بسعة ( 50000 ) طير، كلفة الطير الواحد حتى التسويق تساوي ( 0.80 ) دينار، ما هو مبلغ التأمين في هذه الحالة؟
6. إذا كانت الخسائر فقط (25 %) في السؤال السابق (5)، فما هو مبلغ التأمين عند حدوث هذه الخسارة؟
7. بين المقصود بقسط التأمين.
8. ما الفرق بين قسط التأمين الصافي وقسط التأمين التجاري؟
9. ( 15 ) دونم تستغل لإنتاج نوع من الخضار بمعدل إنتاجي يساوي ( 800) كغم لكل دونم، إذا كان سعر بيع الكغم الواحد من الناتج هو ( 0.20 ) دينار، قدر قسط التأمين التجاري في هذه الحالة حسب الأسس التالية:
   - القسط الصافي يعادل (3 %) من قيمة الإنتاج.
   - الإضافات تعادل (40 %) من صافي قسط التأمين.
10. في السؤال السابق (9)، ما ربح جهة التأمين من عملية التأمين هذه؟

11. ( 40000 ) دونم تستغل لإنتاج محصول معين من الخضار، يتضرر منها سنويا ما يقارب ( 5000 ) دونم جراء تعرضها لمخاطرة ما، إذا كان متوسـط إنتاج الدونم الواحـــد ( 500 ) كغم، وسعر بيع الكغم ( 0.25 ) دينار، ما هو مقدار القسط التجاري في هذه الحالة؟ وما هو ربح جهة التأمين؟ إعتبر مجمـل الإضافات تعادل (0.035) من القسط الصافي.

**المراجع العربية:**

1. الداهري، عبد الوهاب، 1980، **الاقتصاد الزراعي**، ط1، دار المعرفة، بغداد- العراق.

2. الشرفات، علي، 2006، **مبادئ الاقتصاد الزراعي**، ط1، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان – الأردن.

3. العوايده، محمد والعدوان، انتصار، والكركي، محمد عبدالله، 2005، **دليل التكاليف والعائدات الزراعية**، ط1، مؤسسة الإقراض الزراعي، عمان – الأردن.

4. القاضي، عبد الفتاح والريماوي، أحمد، 1996، **مبادئ الإدارة المزرعية**، ط1، دار حنين للنشر، عمان – الأردن.

5. المشهداني، عبد الله، 1986، **التمويل والتسليف الزراعي**، ط1، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد – العراق.

6. الهادي إبراهيم، عثمان، 2002، **التأمين الزراعي**، مجلة التأمين العربي، العدد 75، ص: 54-64، جمهورية مصر العربية.

7. رشراش، محمد وآخرون، 1995، **التمويل الزراعي**، الإتحاد الإقليمي للائتمان الزراعي في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، NENARACA، عمان- الأردن.

8. سلام، عزمي وموسى شقيري، 2007، **إدارة المخاطر والتأمين**، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان- الأردن.

9. عبد ربه، إبراهيم، 2006، **مبادئ التأمين**، ط1، الدار الجامعية، الإسكندرية- جمهورية مصر العربية.

10. عبيد، طه، 1991، **إدارة أخطار المنشآت الزراعية**، مجلة التأمين العربي، العدد 34، ص: 44-50، جمهورية مصر العربية.

11. عزيز، فؤاد، 2001، **التأمين الزراعي**، مجلة التأمين العربي، العـــــدد 71، ص: 20-37، جمهورية مصر العربية.

12. عماري، فوزي، 1998، **التأمين الزراعـي بـين فلـسـفة الـضرورة وإشكالية التطبيق**، مجلة المهندس الزراعي، العـدد 63، ص: 17-27، عمـان الأردن.

13. قات، يوسف والعواملة فلاح، 2005، **التأمين الزراعي فـي الأردن**، ورقـة عمل: الملتقى العربي الأول للتأمين الزراعي، 27- 29 أيلـول 2005، عمـان- الأردن.

14. مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، 1995، **قضايا التأمين الزراعـي في البلدان العربية**، مجلة التأمين العربي، العددان 44 و45، ص: 27-34 ، 22-31، القاهرة - جمهورية مصر العربية.

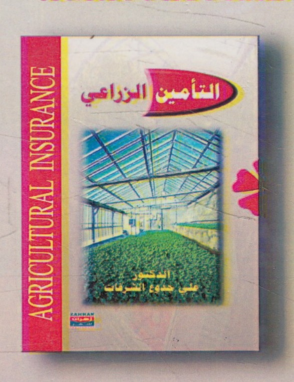
**المراجع الأجنبية:**


1. Athearn L., Travis S., and Schmitt Joan. 1989. ***Risk and Insurance***. 6th Edition. West Publishing Co., New York, USA.
2. Castle, E., Becker, M., and Nelson, A., 1987. ***Farm Business Management***. 3rd Edition. Mac. Publishing Co.,New York, USA.
3. Hazell, Peter, Carlos Pomareda, and Alberto Valdes, 1986. ***Crop Insurance for Agricultural Development: Issues and Experience***. Baltimore:The John Hopkins University press.
4. Ray P.,1981. ***Agricultural Insurance***. 2nd Edition. Pergamon Press. New York, USA.
5. Rejda E., 1992. ***Risk Management and Insurance.*** 6th Edition Addison- Wesley Co., New York, USA.
6. Valgren,V., ***Hail Insurance Theory and Practices.*** Journal of American Insurance, 1932, USA.


***

# التأمين الزراعي

# AGRICULTURAL INSURANCE










المتخصصون في الكتاب الجامعي الأكاديمي العربي والأجنبي
دار زهران للنشر والتوزيع
Email: zahran.publishers@gmail.com www.darzahran.net